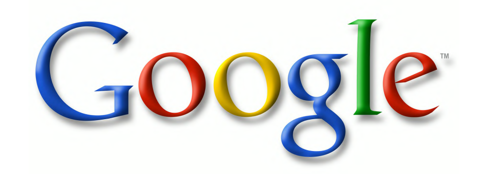
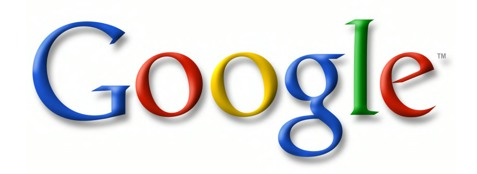
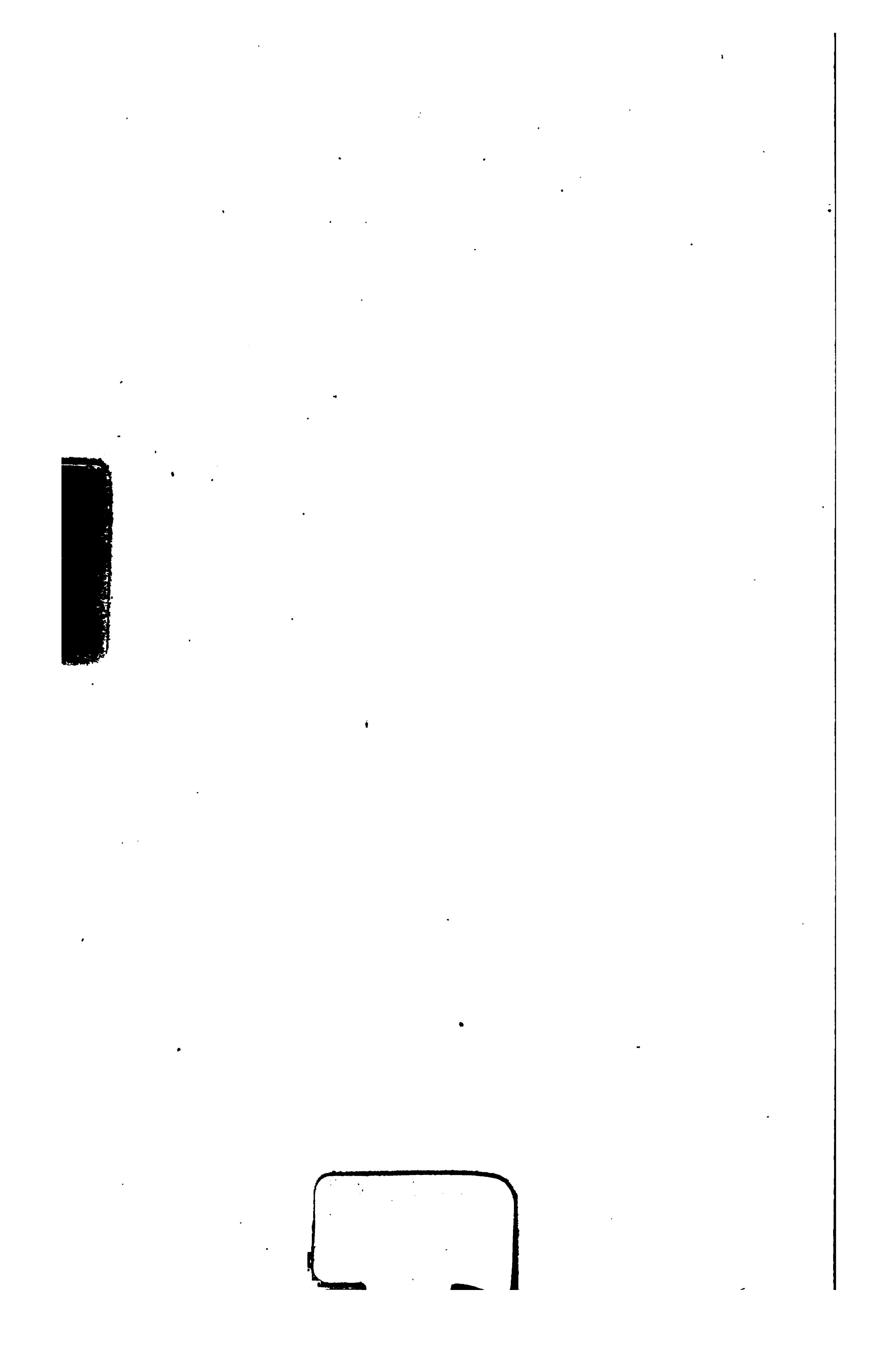






F.D.

CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Prof. d. Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

JAHRGANG 1851.

EIN UND SIEBENZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1851.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 71. 1851. № 1.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

658. Vergleichende Analysen des Blutes der Pfortader und der Lebervene; von Prof. C. G. Lehmann. (Ber. d. Sächs. Akad. 1850. Hft. III. u. a. Pharm. chem. C.-Bl. 16—18. 1851.)

Vf. ging bei den hier mitzutheilenden Untersuchungen von dem Gesichtspunkte aus, dass sich der Vorgang der Gallenbereitung, insbesondere die Quellen dieses Secrets, am besten aus einem Vergleich der der Leber durch die Pfortader zugeführten Materialien mit den durch die Lebervene aus ihr ausgeführten erkennen lassen müssten. Er analysirte daher das Blut *beider* Gefässe bei einer Anzahl von Pferden, welche *theils 5 Stunden* theils 10 Stunden nach der Fütterung, wo also entweder die Dünndarmverdauung oder die Gallensecretion ihren Höhepunkt erreicht hatte, getödtet wurden.

Das *Pfortaderblut* bildete einen braunrothen festen mit einer Kruste versehenen Kuchen, u. schied ein schwach opalisirendes farbloses Serum aus; nie war *die* Placenta dunkelgefärbt, weich oder gar zerfliessend, *10* Stunden nach der Fütterung war sie weniger voluminös als 5 Std. nach derselben. Das *Lebervenenblut* war stets dunkel kirschblauroth oder violett gefärbt, bildete nie eine zusammenhängende Placenta, schied in einem einzigen Falle einige leicht zerrührbare Flocken ab; durch die Senkung der Blutkörperchen wurde ein farbloses aber trübes Serum ausgeschieden. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Vf. nie die *farbigen Zellen* des Pfortaderbluts so unregelmässig gestaltet und von denen anderen Venenbluts so verschieden, wie frühere Beobachter angeben, sie waren von regelmässiger Form und Grösse, meist in Geldrollen, nur selten in Haufen (mit den Rändern verklebt) gruppirt. Die farbigen Zellen des Lebervenenbluts dagegen waren nie in Geldrollen, stets in Haufen zusammengelagert, mehr sphärisch als die des Pfortaderblutes, scharf contourirt, glatt und klar durchscheinend; die centrale Depression war sehr undeutlich, trat auf Zusatz von neutralen Alkalisalzen deutlicher hervor; letztere machten jedoch bald die Körperchen zackig, gekerbt und in verschiedener Weise verzerrt. Durch Zusatz von destillirtem Wasser waren die Blutzellen des Lebervenenbluts nie ganz unsichtbar zu machen, sie blieben als blosse Blasen oder Ringe, meist zu honigwabenartigen Platten zusammengelagert sichtbar. Die directen Messungen des Querdurchmessers an 20 Blutkörperchen des Pfortader- und Lebervenenbluts bei verschiedenen Pferden mittelst des Glasmikrometers im Ocular ausgeführt gaben folgende Mittelresultate:

I.		II.		III.
Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.
0,0060mm	0,0045mm	0,0075mm	0,0042mm	0,00587mm

Es ergiebt sich hieraus, dass die Blutkörperchen des Lebervenenbluts circa um 0,0015 Mmtr. kleiner sind, als die des Pfortaderblutes, was sich aus dem Grunde nicht allein aus der grösseren Dichtigkeit des Lebervenenserums erklären lässt, weil die centrale Depression in den Lebervenenblutkörperchen fast ganz fehlte, während sie sonst in concentrirteren Flüssigkeiten gerade stärker hervortritt. Die Beobachtung Simon's, dass das Pfortaderblut keine *farblosen Zellen* enthalte, fand Vf. nicht bestätigt, er sah sie in der gewöhnlichen Menge, nur granulirt, 0,9089 bis 0,0098 Mmtr. gross; durch Essigsäure trat selten ein deutlicher scharfcontourirter Kern hervor. Das Lebervenenblut enthielt stets eine ausserordentliche Menge theils in Haufen zusammenliegender, theils isolirter farbloser Zellen von 0,0082—0,0196 Mmtr.;

die kleineren waren meist granulirt, die grossen gewöhnlich äusserst blass, blasenförmig, zeigten zum Theil ohne Weiteres einen Kern; bei den meisten trat auf Zusatz von Wasser oder Essigsäure ein einfacher, linsenförmiger excentrischer Kern hervor. Die Trübung des Lebervenenserums rührte von den enormen Massen suspendirter farbloser Zellen her. Der *Faserstoff* des Pfortaderblutes war in allen Fällen völlig normal, durchaus nicht, wie gewöhnlich angegeben wird, schmierig, schleimartig; auch die allmälige Gerinnung desselben, die Vf. einmal unter dem Mikroskop beobachtete, ging in derselben Weise von Statten, wie in jedem normalen Blut. Das Lebervenenblut dagegen enthielt gar kein Fibrin, nur einmal Spuren desselben. In dem Cruor des Lebervenenbluts zeigte sich ausser den Blutzellen kein morphologisches Element; wurde die vermeintliche Placenta wie gewöhnlich mit Wasser ausgewaschen, so blieb allerdings eine ziemliche Menge einer schleimigen flockigen Substanz, welche schnell das Filter verstopfte, zurück; dieselbe bestand aber lediglich aus den ungelösten Hüllen der farbigen und farblosen Blutzellen. Eine geringe Menge solcher *Hüllensubstanz* erhält man auch aus Pfortader- und anderem Venenblut, wenn man den vom Fibrin abgepressten Cruor mit Wasser behandelt, aber ungefähr nur den 8. Theil von dem aus Lebervenenblut erhaltenen. Auch die chemische Untersuchung sprach gegen die Identität dieser Hüllensubstanz mit Fibrin, sie löste sich nicht in Salpetersolution, wohl aber in salzsäurehaltigem Wasser, gab nicht die geringste Spur einer Schwefelreaction. Das Albumin der Pfortader zeigte sich nicht verschieden von dem der Lebervene oder anderer Venen.

Gallenbestandtheile liessen sich im Pfortaderblute nicht nachweisen; die im ätherischen Extract durch Zucker und Schwefelsäure entstehende blaue Färbung schreibt Vf., da sie erst nach langem Stehen in der Luft eintrat, dem Fett zu, welches bekanntlich diese Eigenschaft besitzt. Das Pfortaderblut enthielt trotz seiner Herkunft aus dem Darmkanal nur sehr geringe oft nicht einmal quantitativ bestimmbare Mengen *Zucker*, in einem Falle 0,055 % des festen Rückstands. Dagegen enthielt das Lebervenenblut stets bedeutende Mengen Zucker, 0,635 %, 0,893 % und 0,776 % im festen Rückstand bei 3 verschiedenen Pferden; das Serum desselben Bluts enthielt einmal 0,0059 % ein anderes Mal 0,0041 % Zucker. Ref. fand einmal in dem festen Rückstand des Lebervenenbluts von einem Hunde 0,838 % Zucker. Es bestätigen demnach diese Beobachtungen die Ansicht von Bernard, dass die Leber ein Bildungsorgan für Zucker ist.

Die mit Anwendung aller möglichen Cautelen ausgeführten quantitativen Bestimmungen des *Fettgehaltes* beider Blutarten gaben folgende Resultate.

Es enthalten an Fett 100 Th. des festen Rückstands im:

	Pfortaderblute	Lebervenenblute
I.	3,226	1,685
II.	3,610	2,570
III.	3,373	1,946
Mittel:	3,403	2,100

Der *Eisengehalt* beider Blutarten stellte sich so heraus:

Es enthalten metallisches Eisen 100 Th. des festen Rückstands.

	Pfortaderbl.	Lebervenenbl.	
I.	9,213	0,139	5 Std. nach der Fütterung.
II.	0,164	0,112	
III.	0,201	0,140	10 - - - -
Mitt.:	0,193	0,130	

Das Verhältniss zwischen Serum und Blutkuchen war folgendes.

Es trennen sich 100 Th.

in	Pfortaderblut		Lebervenenblut	
	Serum	Blutk.	Serum	Blutk.
I.	332,2	667,8	143,1	856,9
II.	353,09	646,91	156,57	843,43
III.	361,14	638,86	156,94	843,06
IV.	333,9	666,1	146,8	853,2
V.	646,47	353,53	230,33	769,67
VI.	614,14	385,86	218,41	781,59

I.—IV. 5, V. u. VI. 10 Std. nach der Fütterung.

Es ergiebt sich aus diesen Zahlen, dass in beiden Blutarten, besonders aber im Pfortaderblut 10 Stunden nach der Fütterung bei Weitem mehr Serum und weniger Cruor enthalten ist als während der besten Verdauung. Im Lebervenenblut übertrifft das Volumen des Blutkuchens das des Serum stets weit mehr, als im Pfortaderblut. Die Bestimmung des Gehalts *an festen Bestandtheilen* in Serum und Cruor beider Blutarten gab folgende Resultate:

In 100 Th. Flüssigkeit sind feste Bestandtheile.

	Pfortaderblut		Lebervenenblut	
	Serum	Blutk.	Serum	Blutk.
I.	7,740	30,709	10,702	34,803
II.	8,413	29,811	10,487	33,163
III.	7,931	30,144	10,557	33,491
IV.	8,144	29,989	10,712	34,712
V.	7,829	23,340	10,580	30,213
VI.	7,692	24,042	10,643	30,311

I.—IV. 5, V. und VI. 10 Std. nach der Fütterung.

Der Gehalt des *Serums* an festen Bestandtheilen ist in beiden Blutarten ziemlich constant, ohne wesentliche Aenderungen durch den Zeitpunkt der Verdauung. Im *Blutkuchen* dagegen sind bei beiden Blutarten 10 Std. nach der Fütterung weit weniger feste Bestandtheile enthalten als während der Verdauung, was Vf. von einem verminderten Senkungs-

vermögen der Blutzellen, also von einer grösseren Quantität im Blutkuchen eingeschlossenen Serums ableitet.

Folgendes Verhältniss zwischen *Wasser und festen Bestandtheilen* findet im *Gesammtblute* Statt:

	Pfortaderblut		Lebervenenblut	
	Serum	Blutk.	Serum	Blutk.
I.	76,921	23,079	68,646	31,354
II.	77,745	22,255	70,250	29,750
III.	77,878	22,122	70,108	29,892
IV.	77,305	22,695	68,811	31,189
V.	86,234	13,766	74,309	25,691
VI.	85,998	14,001	73,585	26,415

Die 10 Std. nach der Fütterung eintretende Verminderung der festen Bestandtheile in beiden Blutarten kann nach dem Obigen nur von einer Verminderung der Blutzellen herrühren.

Der *Faserstoffgehalt* des Pfortaderbluts war in I. = 0,501 %, II. = 0,424 %, V. = 0,592 %.

Die directe Bestimmung des *Albumins* und der *Salze*, so wie die Berechnung der *übrigen organischen Materien* aus dem Verluste an *Serum* beider Blutarten gab folgende Resultate.

Serum	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Wasser	92,260	89,298	91,587	89,513	92,171	89,420
Albumin	6,199	7,470	6,997	7,776	6,015	7,698
Salze	0,783	0,702	0,855	0,725	0,829	0,882
Extractivstoffe und Fette	0,758	2,530	0,561	1,986	0,985	2,000

Die Vergleichung der festen Rückstände unter sich ohne Rücksicht auf den Wassergehalt giebt folgende Zahlen, welche zum Theil aus directen Bestimmungen der Extracte, theils aus den für das flüssige Serum gefundenen Zahlen berechnet sind:

Serumrückstand	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Fett	3,613	2,678	3,243	2,356	3,764	2,505
In Alkoh. lösl. Mat. .	10,409	23,427	7,937	19,268	9,342	19,826
In Wasser - - .	4,086	2,528	3,952	2,443	4,164	2,519
Unlösliches	81,892	71,367	84,868	75,933	82,730	75,120
Albumin	80,090	69,800	83,160	74,140	76,830	72,760
Fett und Extractivst. .	9,794	23,640	6,677	18,947	12,582	19,471
Salze	10,116	6,560	10,163	6,913	10,588	7,760

Aus diesen Zahlen geht zunächst hervor, dass das Lebervenenserum circa 3 % *Wasser* weniger enthält, als das Pfortaderserum, dass letzteres also in der Leber 3 % Wasser verliert. In dem flüssigen Serum der Lebervene finden wir ein Plus von 1,266 % *Albumin;* dass diese Zunahme nur relativ ist geht aus dem Vergleich der festen Stoffe hervor, wo wir im Lebervenenserum ein Minus von 7,793 % Albumin finden. Es geht in der Leber circa $^1/_{10}$ des zugeführten Albumins in andere Materien über. Einen noch erheblicheren Verlust erleiden die *Salze* in der Leber. Von 100 Th. durch das Pfortaderserum zugeführter Salze gehen circa 31,2 % verloren. Die Abnahme des *Serum-Fettes* in den Lebercapillaren ist nur eine geringe. Auffällig ist die Vermehrung der *Extractivstoffe* im Lebervenenserum, welche, wie schon das reichliche Vorkommen von Zucker in demselben lehrt, eine absolute sein muss. Vf. hält es für wahrscheinlich, dass das Fibrin, welches in der Leber verloren geht, den neugebildeten Zucker liefere, während dagegen das Albumin zur Bildung der farblosen Blutzellen verwendet werde.

Die hier mitgetheilten Differenzen zwischen Pfortader- und Lebervenenserum sind geringer während des Culminationspunktes der Gallenabsonderung (V.), was leicht durch den Umstand erklärt wird, dass zu dieser Zeit eine ungleich grössere Menge Serum der Leber zugeführt wird, wie wir oben gesehen haben; es müssen sich natürlich bei reichlicherem Zufluss von Material durch die Bildung der Galle geringere

Differenzen in der Constitution herausstellen, als bei spärlichem Material, wie es während des Höhepunktes der Verdauung zufliesst. Dass übrigens das Serum und nicht die Blutkörperchen das Gallenmaterial liefern, wird aus dem Vergleich der letzteren in beiden Blutarten noch deutlicher hervorgehen.

Die quantitative Bestimmung der *coagulabeln Materie* der *Blutkuchenflüssigkeit*, ihres *Eisen-* und *Salzgehalts* und Berechnung der *übrigen organischen Materien* aus dem Verluste gab folgende Resultate.

In 100 Theilen flüssigen Cruor's	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Wasser	69,291	65,197	70,189	66,837	76,660	69,787
Coagulable Mat.	27,668	30,570	26,660	28,768	22,461	27,511
Metall. Eisen	0,066	0,038	0,088	0,076	0,079	0,071
Fett und Extractivst.	2,216	3,236	2,356	3,504	0,152	1,775
Salze	0,759	0,959	0,707	0,815	0,648	0,856
In 100 Theilen festen Cruorrückstands						
Coagul. Mat.	90,097	87,837	89,430	86,747	96,233	91,056
Eisen	0,215	0,109	0,295	0,229	0,338	0,235
Fett und Extractivst.	7,216	9,299	7,903	10,566	0,649	5,876
Salze	2,472	2,755	2,372	2,458	2,780	2,833

Wir finden hier, gleich wie beim Serum, beim Vergleich beider Blutarten Verminderung der coagulabeln Materie und des Wassers und Vermehrung der Extractivstoffe im Lebervenencruor, dagegen sind (im Gegensatz zum Serum) im Lebervenencruor mehr *Salze* enthalten, als im Pfortadercruor, obwohl der erstere weit mehr feste Serumbestandtheile eingeschlossen enthält als der letztere, wonach man eher eine verminderte Zahl der Salze erwarten sollte. Vf. schliesst daraus, dass diese Zunahme eine absolute sei, d. h. dass ein Theil der aus dem Serum in der Leber verschwindenden Salze nicht in die Galle, sondern in die Blutzellen übergehe. Das *Eisen* erscheint vermehrt im Pfortadercruor, doch werden wir über den Eisengehalt der Blutzellen in beiden Blutarten erst urtheilen können, wenn wir die Mengen des in beiden Cruorarten eingeschlossenen Serums kennen gelernt haben. Was den *Einfluss der Verdauung* betrifft, so ist in beiden Blutarten der Cruor 10 Std. nach der Fütterung wasserreicher als 5 Std. nach derselben, was von den grösseren Mengen beigemischten Serums herrührt. Die Extractivstoffe sind in beiden nach beendigter Verdauung in weit geringerer Zahl vorhanden, als vor Beendigung derselben. Das relative Verhältniss aber zwischen Extractivstoffen des Pfortader- und Lebervenencruors ist nach wie vor beendigter Verdauung dasselbe (die Zahl für die Extractivstoffe des Pfortadercruors sub V. ist durch einen Fehler etwas zu niedrig ausgefallen).

Vf. lässt nun eine nach C. Schmidt ausgeführte Berechnung der *Constitution der feuchten Blutzellen und der Intercellularflüssigkeit* folgen, da allein aus dem Vergleich dieser beiden Factoren des lebendigen Blutes sich ein Urtheil über die zwischen beiden stattfindenden Stoffbewegungen, so wie über die Veränderungen des Blutes beim Durchtritt durch gewisse Organe gewinnen lässt. Vf. macht darauf aufmerksam, dass die Schmidt'sche Berechnungsweise stets nur approximative Resultate geben könne (da z. B. allein der verschiedene Gehalt des Blutes an farblosen Zellen den constanten Factor 4, mit dem Schmidt die nach Prévost und Dumas berechneten sogen. trocknen Blutkörperchen multiplicirt, um die Zahl der feuchten zu finden, modificiren muss) und verspricht die baldige Mittheilung einer genaueren Methode, mittels welcher man in jeder einzelnen Blutquantität die Zahl der feuchten Zellen auffinden könne.

Die Zusammensetzung des Blutes in 1000 Th. ist folgende:

	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Blutzellen	600,520	776,396	572,632	743,400	256,928	578,476
Intercellularflüssigkeit	399,480	223,604	427,368	256,600	743,072	421,524
	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000	1000,000

	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Blutzellen	600,520	776,396	572,632	743,400	256,928	578,476
Wasser	405,275	486,785	389,914	474,190	181,977	366,164
Coagulable Mat. . . .	176,420	255,941	163,326	234,852	73,182	197,026
Metall. Eisen	0,430	0,325	0,560	0,641	0,279	0,564
Fett und Extractivst. . .	13,958	25,692	14,848	27,568	—	9,838
Salze	4,445	7,653	3,975	6,149	1,490	4,902
Intercellularflüss. . . .	399,480	223,604	427,368	256,600	743,072	421,524
Wasser	363,938	199,674	387,530	229,690	679,440	376,927
Fibrin	5,010	—	4,240	—	5,920	—
Albumin	24,453	16,703	29,603	19,952	44,340	32,449
Fette	1,103	0,640	1,154	0,634	2,172	1,117
Extractivstoffe	1,887	5,017	1,223	4,464	5,089	7,566
Salze	3,089	1,570	3,618	1,860	6,111	3,465

Aus diesen Zahlen geht zunächst hervor, dass im Cruor des Pfortader- und Lebervenenbluts bei *einem* und demselben Thiere *gleichviel Blutkörperchen von derselben Gewichtsmenge Serum umgeben sind*, und zwar 1000 Th. Blutzellen in I. mit 108 Th., in II. mit 133 Th., in V. mit 340 Th. Serum. Dieses Verhältniss ist um so auffallender, als die Dichtigkeit des Serums und die Gruppirung der Zellen in beiden Blutarten so verschieden ist.

Die Verringerung des *Albumins* in der Leber tritt bei der Betrachtung des Gesammtbluts noch stärker hervor, in einem gleichen Volumen Lebervenenblut ist circa $^1/_3$ Albumin weniger als im Pfortaderblut; ebenso verhält es sich mit den Differenzen der übrigen Serumbestandtheile in beiden Blutarten.

Die *Zusammensetzung der Blutzellen* auf 100 Th. berechnet, ist folgende.

100 Th. Blutzellen	I.		II.		V.	
	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.	Pf.	Lv.
Wasser	67,487	62,698	68,092	63,788	70,829	63,299
Coagulable Mat. . . .	29,377	32,965	28,522	31,591	28,483	34,059
Eisen	0,071	0,042	0,099	0,086	0,108	0,094
Fett und Extractivst. . .	2,323	3,309	2,598	3,708	—	1,701
Salze	0,742	0,986	0,694	0,827	0,580	0,847

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Blutzellen *des Leber*venenbluts mehr *feste Bestandtheile* enthalten, als die des Pfortaderbluts sowohl vor als nach beendigter Verdauung, und zwar enthalten die ersteren constant ca. 63 %, die letzteren ca. 68 % Wasser. Während der Verdauung enthält die Pfortaderblutzelle ca. 3 % *coagulable* Materie weniger als die Lebervenenblutzellen, nach der Verdauung ist die Differenz weit grösser. Die Lebervenenblutzellen enthalten constant weniger Eisen als die Pfortaderblutzellen, sei es wegen der Beimengung der zahlreichen farblosen Zellen, oder wegen directen Austritts von Eisen in die Galle. Die *Extractivstoffe* finden sich in grösserer Menge in den Lebervenenblutzellen als in den Pfortaderblutzellen; nach der Verdauung enthalten die Blutzellen weniger Extractivstoffe als während derselben. An *Salzen* werden die Blutzellen reicher während ihres Durchgangs durch die Leber, während die Intercellularflüssigkeit ärmer wird, woraus sich schliessen lässt, dass ein Theil der Salze der letzteren in die neugebildeten farblosen Zellen übergeht.

Der Vergleich der Salze in beiden Blutarten führt Vf. zu folgender Betrachtung. Im Pfortaderblut sind constant 7, 5 p. m. im Lebervenenblut 8, 5 p. m. Salze; da das Blut in der Leber keine Salze aufnimmt, sondern durch die Galle davon verliert, so lässt sich das Plus von 1 p. m. im Lebervenenblut nur durch den Verlust einer entsprechenden Menge organischer Materie und Wasser, und zwar aus der Intercellularflüssigkeit, da die Blutzellen relativ vermehrt sind, erklären. Vf. berechnet, dass, wenn

die Zahl der Blutkörperchen in der Leber keine Zunahme erleidet, von 1000 Th. Pfortaderblut circa 200 Th. Intercellularflüssigkeit verloren gehen müssen, um das Plus der Salze im Lebervenenblut und den Austritt von Salzen in die Galle zu erklären. Nach dieser Berechnung würde sich für das Lebervenenblut eine Zusammensetzung in 1000 Th. ergeben aus 750 Th. Zellen und 250 Th. Intercellularflüssigkeit, wie wir sie in der That 5 Std. nach der Fütterung finden. Unter derselben Voraussetzung müsste aber das Pfortaderblut 10 Std. nach der Fütterung sein halbes Gewicht Intercellularflüssigkeit (500 Th.) verlieren, um in das Lebervenenblut, wie es 10 Std. nach der Fütterung zusammengesetzt ist, umgewandelt zu werden. Da ein solcher enormer Verlust unwahrscheinlich ist, so liegt die Annahme näher, dass neben der absoluten Verminderung der Intercellularflüssigkeit auch eine absolute Vermehrung der Blutzellen in der Leber stattfindet, wofür auch das Erscheinen der zahlreichen farblosen Zellen im Lebervenenblute spricht.

Aus den hier mitgetheilten Untersuchungsresultaten zieht Vf. folgende Schlussfolgerungen.

1) Die Galle wird erst in der Leber aus Substanzen gebildet, welche keine chemische Aehnlichkeit mit den Hauptsubstanzen der Galle an sich tragen. — 2) In der Leber geht eine gewisse Menge Fibrin zu Grunde, wird aber wahrscheinlich nicht zur Bildung farbloser Blutzellen, sondern zur Gallenbereitung und vielleicht zur Zuckerbildung verwendet. — 3) Bernard's Hypothese, dass in der Leber Zucker bereitet werde, findet in diesen Versuchen volle Bestätigung. — 4) In der Leber wird ein grosser Theil des derselben zugeführten Albumins metamorphosirt und wahrscheinlich vorzugsweise zur Bildung neuer Blutzellen verwendet. — 5) In der Leber werden neben der Galle eine Menge Extractivstoffe gebildet, welche ebenso wohl in den Zellen als in der Intercellularflüssigkeit des Lebervenenbluts angehäuft werden, und von dort in die Gesammtblutmasse übergehen. — 6) Die Serumsalze des Pfortaderbluts werden zum Theil zur Gallenbildung verwendet, zum grösseren Theil aber treten sie in die Blutzellen des Lebervenenbluts über. — 7) Nicht die Blutkörperchen, sondern die Intercellularflüssigkeit des Pfortaderbluts liefert die Stoffe zur Gallenbildung. — 8) In den Lebercapillaren wird entweder die Zahl der Blutkörperchen vermehrt, was wahrscheinlicher ist, oder jedes einzelne muss eine erhebliche Zunahme an festen Substanzen erleiden. — 9) Zehn Stunden nach dem Füttern der Pferde muss die Gallenabsonderung reichlicher sein als 5 Stunden nach demselben.

Schlüsslich bemerkt Vf., dass die aufgestellten Schlüsse durch eine noch grössere Anzahl von Vergleichungsanalysen, mit denen er beschäftigt sei, zu bestätigen seien, dass aber zur genauen Controle derselben eine beziehungsweise Analyse der Pferdegalle, die bis jetzt nur unvollkommene Resultate geliefert hat, nöthig sei. Dem Einwand, dass zur Beurtheilung der Umwandlungen des Blutes in der Leber die Berücksichtigung des durch die Leberarterie zugeführten Blutes unbedingt nöthig sei, begegnet Vf. dadurch, dass er den Einfluss dieser Zufuhr auf die Constitution des Lebervenenbluts für sehr unerheblich erachtet, einmal weil das Leberarterienblut, nachdem es zur Ernährung der Leber gedient hat, in die Pfortaderzweige fliesst, zweitens weil das Lumen der Leberarterie dem der Pfortader gegenüber so ausserordentlich klein ist, endlich weil wahrscheinlich die Lymphgefässe das Material, welches die Leberarterie durch die Ernährung der Leber liefert, abführen.

(Funke.)

659. **Ueber das Blut der Milzvene**; von Otto Funke. (Inaug.-Diss. Leipzig 1851. 58. S. nebst 1 lithogr. Tafel.)

Der den Lesern der Jahrbb. durch seine gediegenen Referate über physiol.-chemische Arbeiten hinreichend bekannte Vf. der vorliegenden Schrift bemerkt zunächst in der Vorrede, dass man die Function der Milz auf 3 Arten zu erforschen bemüht gewesen sei. Dass man durch *Exstirpation* der Milz den fraglichen Zweck nicht erreiche, hat man längst eingesehen, u. deshalb durch *mikroskop. u. chem. Untersuchung* des Baus der Milz darüber Aufschluss zu erhalten gesucht. Allein auch letztere hat 2 verschiedene Annahmen hervorgerufen. Denn während gegenwärtig die Mehrzahl der Physiologen mit Kölliker u. Ecker annimmt, dass die rothen Blutkügelchen bei ihrem Laufe durch die Milz zu Grunde gehen, mithin eine regressive Metamorphose des Blutes stattfinde, glauben andere, Gerlach an der Spitze, dass in den Haargefässen der Milz neue Blutkörperchen gebildet werden. Endlich hat man noch, und zwar zuerst Béclard, dadurch die Frage zu lösen gesucht, dass man das aus der Milz kommende Blut mit dem Jugularvenenblut verglich, um die Veränderungen zu erforschen, welche das Blut bei seinem Durchgange durch die Milz erlitten hat. Béclard gelangte auf diesem Wege zu einer der von Köllik. und Eck. aufgestellten ähnlichen Ansicht, Vf. beweist indessen, das B's. Untersuchungsmethode an zahlreichen und folgenreichen Fehlern litt, so wie überhaupt erst in neuester Zeit, u. zwar besonders durch C. Schmidt's (Dorpat) Vorschläge, die Methoden zur Blutuntersuchung den hinlänglichen Grad von Genauigkeit erreicht haben, dass man physiolog. Schlüsse auf sie zu gründen eher berechtigt ist, als es früher der Fall war.

Vf. schlug bei seinen Untersuchungen zwar den von Béclard betretenen Weg ebenfalls ein, wählte indessen zur Vergleichung mit dem Blute der Milzvene nicht das Blut der Jugularvene, wie B., sondern das Blut der *Milzarterie*, welches zu gleicher Zeit von Prof. Lehmann untersucht wurde. Das Blut selbst erhielt Vf. aus der Milzvene von 3 gesunden und 3 rotzkranken Pferden, welche in der Thierarzneischule zu Dresden durch Einblasen von Luft in

die Jugularvene getödtet und mit möglichster Schnelligkeit geöffnet worden waren. In allen Fällen konnte Vf. dasselbe 24 Std. nach dem Tode des Thieres untersuchen, wobei freilich die geringe Menge, welche höchstens 46 Grmm. betrug, wesentliche Schwierigkeiten verursachte. Das Blut der *gesunden* Pferde hatte eine kirschrothe, wohl in Folge der Aufbewahrung in grösseren, mehr Luft enthaltenden Gefässen, etwas hellere Farbe, geringe Zähigkeit, nie einen festen *Kuchen*; der Faserstoff war in sparsamen *Flocken* von verschiedener Gestalt coagulirt und im *Serum* fanden sich noch einzelne wenige Blutkügelchen. Das spec. Gewicht konnte Vf. der geringen Menge halber nicht direct bestimmen, aus der Menge der einzelnen festen Bestandtheile aber, ist ersichtlich, dass es bald grösser, bald geringer als das des Blutes der Milzarterie war. Von den *rotzkranken* Pferden hingegen erschien das Blut schwarzroth, zäh, ..brig, und selbst nach 24 Std. zeigten die Blut*körperchen* noch keine Neigung, sich zu Boden zu senken. Vf. benutzte daher zur *chem.* Untersuchung nur ersteres, letzteres nur zur *mikroskopischen*.

Mikroskopische Untersuchung. Ein auf einer Glastafel möglichst ausgebreiteter Tropfen des unverdünnten Blutes hatte, so oft Vf. den Versuch wiederholte, ein höchst eigenthümliches Aussehen, welches von dem anderer Blutarten wesentlich abweicht. Dasselbe war bei dem Blute aller 6 Pferde gleich, und Vf. ist geneigt es als für das Milzblut charakteristisch zu betrachten.

Die *rothen Blutkörperchen* erschienen meist in unregelmässigen dichten Haufen, hier und da zu 6 — 12 mit den Rändern zu Flocken verbunden, was Ecker auch in der Milzpulpe vorfand. Einzelne zeigten sich selten, und auch die Haufen liessen sich *durch Druck* auf die Glasplatte kaum trennen, was *indess nach* Verlauf einiger Tage eher möglich war. Die Gestalt der Blutkörperchen war mehr linsenförmig, ihre Grösse kleiner als bei dem Pferde im Allgemeinen.

Farblose Blutkörperchen (Lymphkörperchen), fand Vf. im Milzvenenblute aller 6 Pferde in ausserordentlich grosser Anzahl und zwar grösstentheils durch Molekularkörnchen zu Haufen verbunden. Oft *bildeten sie* einen Kranz um eigenthümliche runde oder längliche, blasse, scharf contourirte Körperchen oder sassen auf denselben, oft endlich beobachtete sie Vf. zu zweien verbunden oder auch einzeln. An Grösse übertrafen sie durchschnittlich die rothen Körperchen, alle waren fast durchsichtig, gleichsam mit einem feinen Pulver bestreut, manche liessen einen grössern einfachen Kern durchscheinen. Dass unter den rothen eine nicht unbeträchtliche Anzahl farbloser Blutkörperchen vorhanden war, überzeugte sich Vf. an dünnen Schichten der erstern mit Bestimmtheit. Ob aber gewisse kleine Körperchen, die er oft unter den farblosen beobachtete, sehr erblasste, auf der Oberfläche gefleckte *rothe* Blutkörperchen waren, oder *farblose*, leicht mit Hämatine gefärbt, vermochte er nicht zu unterscheiden. Am wahrscheinlichsten ist es ihm, dass es *farblose* Blutkörperchen waren, die im Begriffe standen, in *rothe* überzugehen.

Mitten in den Reihen farbloser Blutkörperchen erschienen ziemlich zahlreiche Körperchen, welche mit den sogenannten *Körnchenzellen* vollkommen übereinkamen, zu 1, 2 oder 3 an den übrigen anlagen, eine sphärische, durchsichtige Zellhaut besassen und mehrere (4, 6, 10) stark lichtbrechende Körnchen enthielten, die auf verschiedene Weise geordnet waren. Fast alle waren nebst ihren Körnern farblos, nur einzelne enthielten leicht gelb gefärbte Körner, die jedoch durchaus von den sogen. *Pigmentkörnern* verschieden waren, welche durch Zerfallen des Farbstoffes der Blutkörperchen nach längerer Zeit in extravasirtem Blute vorkommen. Vf. glaubt, dass die fraglichen Körperchen mit denen identisch seien, welche Ecker in den Malpighi'schen Anschwellungen (bullae) der Milz fand und ebenfalls als farblose, oder blassgelbliche Körnchenzellen beschreibt. Zellen, die *schwarzbraune* Körner enthielten, fand Vf. *nie*.

Eine *rothe Blutkörperchen enthaltende Zelle* beobachtete Vf. in dem Milzvenenblute der Pferde nur *ein* Mal, und da er in demselben Blute eines eben getödteten Hundes gar keine auffinden konnte, so glaubt er, dass sie in dem untersuchten Pferdeblute nicht in Folge der längern Aufbewahrung desselben zu Grunde gegangen waren, sondern überhaupt im Milzvenenblute viel seltener vorkommen, als im Milzgewebe selbst. Wahrscheinlich erfüllen diese Zellen ihre Bestimmung schon während ihres Durchganges durch die Milz, wofür auch der Umstand spreche, dass sie im Pfortaderblute ebenfalls nicht beobachtet werden.

Ausser den erwähnten Elementen enthielt das untersuchte Milzvenenblut der Pferde noch *Faserstoffschollen* und *runde oder oblonge Körperchen*, welche ihrem Ansehen nach Eiweissgerinnseln glichen, scharf begrenzt waren, eine mit Körnchen bestreute Oberfläche hatten, undurchsichtig und von verschiedener Grösse waren. Ob sie aus mit Körnchenmasse erfüllten Zellen oder aus Körnchenmasse ohne Zellenmembran bestanden, vermochte Vf. nicht genau zu unterscheiden. Dass sie aber nicht durch Zersetzung entstanden waren, schliesst er daraus, dass sie in dem Blute der Milzvene des erwähnten Hundes ebenfalls in grosser Menge vorkamen.

Schlüsslich bemerkt Vf. über den Einfluss der *Essigsäure* auf das fragliche Blut Folgendes. Die *rothen* Blutkörperchen wurden nebst ihrem Kern meist schnell gelöst; in der Lösung waren aber oft röthliche Körperchen, fast von derselben Grösse wie die Blutkörp. selbst, wahrnehmbar, welche Vf. für rothe Blutkörp. hält, welche der Einwirkung der Essigsäure widerstanden hatten. Die äussere Haut der *farblosen* Blutkörp. ward schnell aufgebläht,

widerstand aber der gänzlichen Lösung lange Zeit hindurch; um ihren Kern blieb lange noch ein kreisförmiger blasser Contour zu unterscheiden. Aehnlich verhielt sich die äussere Haut der *Körnchenzellen*; ihre Körnchen erschienen mehr um einen sphär. Kern herum gelagert und verschwanden nach längerer Einwirkung der Säure ebenfalls. Die *runden granulirten* Körper wurden durch Essigsäure nicht verändert. Im *Serum* zeigten sich aber unter dem Mikroskop zahlreiche farblose Blutkörp. und Körnchenzellen, nebst einzelnen rothen Blutkörperchen.

Durch das Ergebniss seiner Untersuchungen glaubt sich nun Vf. zu dem Schlusse berechtigt, dass das Milzvenenblut seiner mikroskopischen Beschaffenheit nach mehr einem in der Neubildung als einem in der Rückbildung begriffenen Blute gleiche. Besonders spreche aber dafür sein ungemein beträchtlicher Gehalt an farblosen Blutkörperchen, welcher grösser ist als in dem Blute irgend eines Theiles oder irgend eines Thieres, bei allen physiolog. und patholog. Zuständen, mit Ausnahme eines einzigen, der *Leukämie* (Virchow) oder *Leukokythaemie* (Bennet). Bei derselben findet sich nämlich gleichfalls eine ausserordentlich grosse Menge farbloser Körperchen im Blute von Personen, die an höchst beträchtlicher Milzanschwellung (bis zur Ausfüllung der halben Unterleibshöhle) und meist gleichzeitiger Hypertrophie der Leber litten [1]). Nur in einem von Bennet beobachteten Falle kam diese Beschaffenheit des Bluts ohne Milzvergrösserung bei Vergrösserung aller Lymphgefässe des Körpers vor; Vf. glaubt daher, dass ein Zusammenhang zwischen der Milzvergrösserung und der Vermehrung der Anzahl der fraglichen Körperchen, und mithin die Fähigkeit der Milz dergleichen zu erzeugen, nicht geleugnet werden könne.

Dass die farblosen Körperchen auch im Milzvenenblute zur Umwandlung in neue rothe Blutkörp. bestimmt seien, ist wohl unzweifelhaft und wird nach Vf. auch dadurch wahrscheinlich, dass die farblosen Körperchen, welche im Blute der Lebervene in 5mal grösserer Anzahl als im Pfortaderblute vorhanden sind, in jeder Beziehung den im Milzvenenblute befindlichen gleichen, da doch von Lehmann durch mikrosk.-chem. Gründe E. H. Weber's und Kolliker's Annahme, dass in der Leber neue Blutkörperchen gebildet und durch die Lebervene ausgeführt werden, bewiesen worden ist. Wo aber in der Milz und auf welche Art und Weise diese Körperchen entstehen und wo diese Umwandlung stattfinde, lässt sich nicht angeben. Jedenfalls müssen die farblosen Zellen dem Blutlaufe nach in die Leber geführt werden, auffallender Weise aber findet man im Pfortaderblute, dem sie doch beigemengt sein müssten, nur äusserst wenige farblose Körperchen und diese noch dazu von den im Milzvenenblute sehr verschieden. Endlich führt Vf. für seine Ansicht noch die Beschaffenheit der *rothen* Blutkörperchen im Milzvenenblute an, welche unter dem Mikroskope, stets von sehr schwarzen, kreisrunden Linien begrenzt, mit scharfen nirgends gezackten oder unregelmässigen Rändern, sehr roth, scheibenförmig, ohne ansehnliche centrale Vertiefung, von verschiedener Grösse und in Haufen erschienen. Von dieser Beschaffenheit sind aber stets die jungen Blutzellen und so auch die des Lebervenenblutes, wie Lehmann gezeigt hat. Dass übrigens die kaum neugebildeten Blutkörperchen mit dem Milzblute in die Leber, welche die Fähigkeit dergleichen zu bilden ebenfalls besitzt, sogleich übergeführt werden, ist einer der wichtigsten Einwürfe gegen seine Annahme, den Vf. nicht zu beseitigen vermag.

Hinsichtlich der, wie erwähnt, besonders von Kölliker und Ecker vertheidigten Annahme, dass die Blutkörperchen in der Milz zu Grunde gehen, bemerkt Vf. zunächst, dass sie, ebenso wie die entgegengesetzte, besonders auf den Blutkörperchen haltenden Zellen beruhe, dass aber schon die Analogie dagegen spreche. Denn weder im Organismus der Thiere, noch in dem der Pflanzen lässt sich ein Fall von Zellenbildung mit der von K. und E. angenommenen Bestimmung, d. h. um abgestorbene u. auszuscheidende Bestandtheile, nachweisen, während Zellen, in denen neue gebildet werden, bekanntlich sehr oft gefunden werden. Dass eine regressive Metamorphose in den Zellen vor sich gehen könne, beweist unter Anderm die Aufsaugung ihrer Kerne, höchst unwahrscheinlich aber bleibt es immer, dass die Zellen nur dazu gebildet werden, um als Hülle für unbrauchbar gewordene und auszuscheidende Blutbestandtheile zu dienen. Dass die Form der rothen Blutkörperchen mehr der der neugebildeten gleichkomme, wurde schon erwähnt. Besonders wichtig aber ist die Frage, wohin die Ueberbleibsel der Blutkörperchen kommen. Ecker glaubt in die Leber; Vf. fand aber, wie schon erwähnt, im Milzvenenblute bei äusserst zahlreichen Untersuchungen *nie* weder eine mit Pigmentkörnern gefüllte Zelle, noch ein freies Pigmentkorn. Und dass in demselben kein Pigment gelöst ist, lässt sich aus der schweren Löslichkeit der Pigmentkörner, der Farbe der Intercellularflüssigkeit des Milzvenenblutes und dem geringen Eisengehalte (welcher lediglich von den in ihr befindlichen rothen Blutkörpern herrührt) schliessen. Ebenso wenig scheint es annehmbar, dass die Ueberbleibsel der Blutkörp. durch die Lymphgefässe aus der Milz entfernt und so in den Duct. thorac. gebracht werden, obschon Ecker in ihnen zahlreiche Blutkörp. und schwarzbraune Körner theils frei, theils von Zellen umgeben gefunden zu haben angiebt. Die Kernchenzellen aber hält Vf. vorzüglich deshalb für Mutterzellen, deren Brut noch nicht völlig ausgebildet ist, weil ihre farblosen oder sehr blassgelben Kernchen durch Essigsäure gelöst werden, wobei ein grosser Kern zurückblieb. Dass er entwickelte Blutkörperchen haltende Zellen fast gar nicht beobachtete, erklärt Vf. durch die Annahme, dass die Zellen nach Eintritt der völligen Reife ihrer Brut als nicht mehr

---

1) Einen Bericht über die bekannten Fälle dieses Leidens enthält Bennet's Aufsatz s. dieses Heft Nr. 692.

nöthig zerfallen und zu Grunde gehen, ein Vorgang, der dann besonders stattfinden dürfte, wenn sie aus den Haargefässen der Milz in das Blut der ausführenden Vene übertreten. Ob nicht vielleicht die runden granulösen Körper, von verschiedener Grösse die im Milzvenenblute zahlreich vorkommen, als Ueberbleibsel dieser Zellen zu betrachten seien, lässt Vf. dahingestellt. Auch die grosse Anzahl der Blutkörperchen haltenden Zellen, die Remak nach beträchtlichen Blutverlusten im Blute von Hunden und Pferden fand, nimmt Vf. für seine Ansicht in Anspruch, da gewiss nicht angenommen werden kann, dass sie in einem der Blutkörp. so bedürftigen Blute für die zu zerstörenden Blutkörp. bestimmt gewesen seien. Das Béclard's chem. Untersuchungen nicht hinreichend genau seien, wurde schon erwähnt, und auch der Umstand, dass in extravasirtem Blute dieselben Zellen und gleiche Veränderungen der Blutkörp. wie in der *Milzpulpe gefunden* werden, worauf K. und E. *besonders hinweisen*, ist nach Vf. wenigstens nicht unbedingt beweisend. Auch in extravasirtem Blute könnte ein Bestreben neue Blutkügelchen zu bilden angenommen werden, so wie in jedem plastischen Exsudate, was ohnehin aus den Blutgefässen kaum in anderer Beschaffenheit ausgetreten ist, als das aus zerrissenen Gefässen ergossene Blut. Ueberdiess giebt E. an, dass in der Milzpulpe *physiologische Blutextravasate* entstehen, und ausser Blutkörp. haltenden Zellen, farblose Zellen mit einem sphärischen Kerne enthalten. Vf. fragt daher, ob letztere auch auf ein Zerfallen des Blutes hinweisen, und ob nicht, wenn solche Primitivzellen in einem Exsudate entstehen, die Blutkörp. *haltenden* Zellen, für Blutkörp. *erzeugende* gehalten werden können.

Schlüsslich bemerkt Vf., dass zur genaueren Kenntniss der Function der Milz vor allem 2 Punkte zu erledigen seien: 1) die anatomische Beschaffenheit der Lymphgefässe in der Milz, ihr Ursprung, ihre Verbindung mit den Blutgefässen und den Malpighi'schen Anschwellungen, ihr Verlauf, ihr Inhalt, und 2) wie die zweifelhaften Zellen entstehen, ob die *Blutkörp.* haltenden, oder die mit Kernchen erfüllten früher vorhanden seien.

Krystallisation des Milzvenenblutes. Krystalle aus *Hämatoidin* (Virchow) werden bei Zersetzung besonders extravasirten Blutes bekanntlich nicht selten beobachtet. Vf. beobachtete aber widerholt, dass fast ein ganzer Tropfen Milzvenenblut in Krystalle verwandelt wurde. Als er nämlich einen auf einer Glastafel ausgebreiteten, durch Verdunstung schon etwas eingetrockneten Tropfen mit Wasser verdünnte, bemerkte er, ausser verschiedenen Veränderungen der Blutkörp., dass zahllose tafelförmige, embryonale Krystalle entstanden, die schnell an Länge zunahmen und bei wenig oder gar nicht gesteigertem Querdurchmesser in büschelförmig angeordnete prismatische Balken übergingen, die endlich ein dichtes Netz von Nadeln bildeten. Besonders deutlich war diese Erscheinung beim Verschieben der Deckplatte, an den Stellen wo dichte Haufen von Blutkörperchen früher eingetrocknet waren, u. liess sich dann schon mit blossem Auge anstatt der frühern dunkelrothen eine hell ziegelrothe Farbe an diesen Stellen wahrnehmen. Alle Krystalle erschienen, ähnlich den Hämatoidin-Krystallen, roth, welchem Systeme sie aber angehören, konnte Vf. nicht mit Sicherheit bestimmen. Die ersten Anfänge zeigten meistens eine rhombische Oberfläche, etwas mehr entwickelte Krystalle boten deutlich eine prismatische Form dar, je grösser sie aber waren, um so weniger liess sich eine deutliche krystallographische Form an ihnen wahrnehmen, und sehr häufig fand Vf. unter ihnen unregelmässige Schüppchen oder sehr dünne und äusserst lange Blättchen. Ausser den *prismatischen* Krystallen kamen übrigens in demselben Bluttropfen am Rande *rhombische Tafeln* zum Vorschein, ja wurde der Tropfen nach Entwickelung der prismatischen Krystalle einige Stunden der freiwilligen Verdunstung überlassen, so waren die prismatischen beinahe ganz verschwunden und grosse rhombische Tafeln in Geschieben an ihre Stelle getreten. Letztere waren scharf contourirt, sehr blass, zuweilen leicht geröthet, und die Messung ihrer Winkel ergab deutlich ihre Verschiedenheit von Cholesterinkrystallen, denen sie der Form nach glichen. Ob sie aus demselben Stoffe bestehen, wie die prismatischen, kann Vf., der überhaupt noch mit der weitern Untersuchung dieser interessanten Erscheinung beschäftigt ist, nicht entscheiden. Bestimmt überzeugte er sich aber, dass die rothen Blutkörperchen bei dem beschriebenen Processe nicht gänzlich verschwinden; sie werden nur sehr blass und durchsichtig, und liegen zum Theile auf den erwähnten Tafeln.

Unvermischtes Milzvenenblut zeigt, wenn es einen Theil seines Wassers verloren hat, ebenfalls Neigung zur Krystallbildung, die Krystalle sind aber sehr klein und ohne bestimmte Form. Wird hingegen Weingeist dem Blute zugesetzt, so entstehen nach Verdunstung desselben sehr grosse, schon mit freiem Auge sichtbare, lebhaft rothe, schwertförmige Krystalle; auf Zusatz von Aether bilden sich, nach Verdunstung desselben, lebhaft rothe Schüppchen.

Auch in dem Milzvenenblute des erwähnten, frisch getödteten *Hundes* sah Vf. unter gleichen Umständen ein dichtes Netz von Nadeln sich bilden, was, wie er bemerkt, beweist, dass die Krystallbildung nicht eine Folge der Blutzersetzung ist, sondern die Substanz, aus der die Krystalle entstehen, sich schon im lebendigen Blute vorfindet. In dem genannten Blute der *Rinder* konnte Vf. bei seinen, allerdings nicht zahlreichen Untersuchungen eine Krystallbildung bis jetzt noch nicht wahrnehmen. Bei den *Fischen* hingegen, beobachtete er und zwar nicht nur im Milzblute, sondern im Blute überhaupt, eine so grosse Neigung zur Krystallisation, dass er in einem Tropfen desselben von abgestorbenen schon etwas in Fäulniss übergegangenen Fischen gar keine rothen Blutkörperchen, sondern nur grosse, unregelmässige

rothe Krystalle in einer rothen nur Molekularsubstanz enthaltenden Flüssigkeit vorfand.

Chemische Untersuchung. Vf. bemerkt zunächst selbst, dass dieselbe nicht so beschaffen sei, dass sich ganz bestimmte Schlüsse aus ihr ziehen liessen. Er entschuldigt diese Mangelhaftigkeit indessen durch die wenigen Untersuchungen, die er anstellen konnte, die geringe Menge des verfügbaren Blutes und 3. durch die Beschaffenheit des letztern selbst, indem C. Schmidt's Methode zur Berechnung der Blutkörperchen nicht anwendbar war, und ihre Anzahl, ihre Zusammensetzung an und für sich und mit der der Intercellularflüssigkeit verglichen nicht absolut genau bestimmt werden konnte.

Um zu erfahren ob die *rothen* Blutkörp. neugebildete oder schon alte seien, untersuchte Vf. zunächst die *Zellmembran* derselben, die bekanntlich bei jungen schwer gelöst wird und in einer grossen Menge von Wasser einen beträchtlicheren Niederschlag bildet, als bei alten. Durch Verdünnung einiger Tropfen Milzvenenblut mit der 10fachen Menge Wassers erhielt Vf. eine leicht getrübte Flüssigkeit, in der nach einigen Stunden ein geringer weisslicher Niederschlag sich bildete, während die Flüssigkeit eher trüber, fast schleimig wurde. Der Niederschlag zeigte sich unter dem Mikroskope untersucht fast nur aus structurloser Molekularsubstanz bestehend; zusammengeklebte Ueberbleibsel von Zellhäuten, die Lehmann bei ähnlicher Behandlung im Lebervenenblute zahlreich fand, konnte Vf. im fraglichen Blute nur sehr wenige und undeutliche wahrnehmen. Er glaubt indess dass dieses Ergebniss allein nicht das höhere Alter der fraglichen Körperchen beweisen könne, zumal da Ecker einen Theil der Blutkörperchen in den Malpighi'schen Anschwellungen ebenfalls schwerlöslich fand, u. Vf. sich selbst durch mikroskopische Untersuchung des Blutes von der Schwerlöslichkeit eines grossen Theils der rothen Blutzellen überzeugte. Uebrigens dürfte ihre geringere Widerstandsfähigkeit gegen das Wasser auch noch davon abhängen, dass zu dem Versuche Blut benutzt worden war, das schon längere Zeit gestanden hatte.

Die Menge des *Faserstoffs* lässt sich nach Vf. nicht mit völliger Genauigkeit bestimmen, da er von den farblosen Körperchen nicht ganz frei gemacht werden kann. Jedenfalls enthält das Blut der Milz-*Vene* wenig und sehr viel weniger Faserstoff als das der entsprechenden Arterie. Vf. glaubt daher, dass *ein Theil des in dem der Milz zugeführten Blute enthaltenen Faserstoffs zur Bildung farbloser Körperchen verwendet werde*, wobei jedoch zu berücksichtigen sei, dass ein Theil desselben auch in die Lymphgefässe übergehen dürfte.

Von *Galle, Zucker, Harnstoff und Harnsäure* konnte Vf. im Milzvenenblute keine Spur nachweisen. An *Fett und fettsauren Alkalien* enthält dasselbe nur kleine Mengen, ob mehr als das Blut der Art. lien. vermag Vf. nicht anzugeben, da letzteres in dieser Beziehung von Lehmann noch nicht untersucht worden ist. — In Bezug auf das Verhältniss zwischen dem *freiwillig aus dem Blute sich ausscheidenden Serum und dem Cruor* geht aus Vfs. Untersuchungen hervor, dass im Blute der Art. und V. lien. eine verschiedene Menge von Serum enthalten ist, die bald in dem einen, bald in dem andern ohne nachweisbare Gründe vermehrt wird. — Das Verhältniss zwischen *festen Bestandtheilen* u. Wasser im Serum u. Cruor des Milzvenenbluts fand Vf. in ersterem bei allen Versuchen ziemlich gleich, in letzterem schwankend. Im Allgemeinen scheint jedoch das Blut der Milz-*Vene* ein wenig reicher an festen Bestandtheilen zu sein, als das Blut der Milz-*Arterie*. — Die Menge des *Eiweisses* im *Serum* des Milzvenenblutes zeigte beträchtliche Schwankungen; stets aber war sie um so grösser, je weniger Salze das Serum *enthielt* und umgekehrt, was bei dem Serum des Blutes der Art. lien. nicht der Fall ist. Vf. ist geneigt anzunehmen, dass im Serum des Milzvenenblutes ein grosser Theil der coagulablen Materien den zahlreichen in ihm befindlichen farblosen Körpern zuzuschreiben sei, so dass die Menge des in der Intercellularflüssigkeit gelösten Eiweisses im Serum des Milzvenenblutes geringer wäre, als in dem des Milzarterienblutes. Ein bestimmtes Verhältniss zwischen den *Salzen* des Serum beider Blutarten war nicht nachzuweisen; im Allgemeinen ist die Menge derselben im Serum des Milzvenenblutes etwas beträchtlicher. Die *Extractivstoffe* im Serum des Milzvenenblutes konnte Vf. nur aus dem Verluste bestimmen, die Zahlen lassen daher keine sichere Auslegung zu. — Hinsichtlich der Zusammensetzung des *Cruor* bemerkt Vf. zunächst, dass der Gehalt an *Wasser*, beim Serum ziemlich beständig, hier bei beiden Blutarten sehr beträchtliche Schwankungen zeigte. Ebenso wenig liess sich ein bestimmtes Verhältniss für die *coagulablen* und *Extractivstoffe*, so wie für die *Salze* des Cruor beider Blutarten nachweisen. Die relative Menge der letzteren war im arteriellen Blute allerdings etwas grösser, und findet es Vf. für nicht unwahrscheinlich, dass ein Theil derselben in den Haargefässen der Milz in das Serum übergeht und bei der Bildung der zahlreichen farblosen Körper im Milzvenenblute verwendet wird. Dass auch in die Lymphe ein Theil derselben gelange, hält er für nicht unmöglich, findet es aber wahrscheinlich, dass in diese nur aus der Intercellularflüssigkeit Salze gelangen. Aeusserst schwankend war ferner die Menge des *Eisens* im Blute der Milzvene, im Allgemeinen ist sie um so beträchtlicher, je bedeutender der Gehalt an coagulablen Materien. Durchschnittlich findet man ihn etwas grösser im Blute der Milzvene, als im Blute der Milzarterie, woraus nach Vfs. Ansicht allerdings zu schliessen sein dürfte, dass das Eisen der in der Milz untergegangenen Blutkörperchen an die übrigen übergehe. Er selbst weist jedoch darauf hin, dass man bei der Schwierigkeit, den Eisengehalt des Blutes überhaupt zu bestimmen, etwas Sicheres darüber nicht angeben könne.

Eine genaue Bestimmung der Zahl und Zusam-

mensetzung der im Milzvenen-Blute schwebenden rothen Körperchen, so wie eine Vergleichung derselben im Blute der entsprechenden Arterie, konnte Vf., wie schon erwähnt, vorzüglich deshalb nicht ausführen, weil die von C. Schmidt vorgeschlagene Methode hier nicht mit völliger Sicherheit anwendbar erschien. Als Gründe dafür, wegen deren weiterer Ausführung Ref. auf die Schrift selbst verweisen muss, bezeichnet Vf. besonders die grosse und noch dazu ungleiche Anzahl von farblosen Blutkörperchen, im Milzvenen-Blute, und die Beschaffenheit der rothen Blutkörp. selbst, welche in demselben, wie schon bemerkt, kleiner und von anderer Form gefunden werden, als im Blute anderer Theile des Körpers. Ueberhaupt ist Vf. der Ansicht, dass die fragliche Methode nicht für alle Arten des Blutes, wenn sie auch nicht so sehr verschieden sind, wie das der Milzvene von dem anderer Körpertheile, anwendbar ist, da die rothen Blutkörperchen, als *lebendige Zellen* dem Einflusse der Endosmose fortwährend ausgesetzt sind, in Folge dessen sie je nach der verschiedenen Dichtigkeit der Intercellularflüssigkeit, an verschiedenen Stellen des Körpers verschiedene Mengen an Wasser und festen Bestandtheilen abgeben und aufnehmen. Nach Schmidt's Methode *findet* man aber in dem Blute, mag es nun arterielles oder venöses, aus der Milz- oder Lebervene sein, stets ein gleiches procentisches Verhältniss zwischen dem Wasser und den festen Bestandtheilen, d. h. ungefähr 68,5 : 31,5 %. Und doch ist es dem Vf., mit Bezug auf Beschaffenheit und Bestimmung der Blutkörp. kaum glaublich, dass dieselben Zellen in den verschiedenen Theilen des Gefässsystems überall eine gleiche Menge von Wasser einschliessen. Er selbst bemerkt jedoch, dass er sich des Schmidt'schen Verfahrens, als des zur Zeit zweckmässigsten, *bedient* habe, und theilt das Ergebniss seiner Untersuchungen ausführlich mit. Wir heben indessen daraus nur hervor, dass die Blutkörp. des Milzvenenblutes, deren Menge 1 Mal relativ vermindert, 2 Mal vermehrt war gegen die des Arterienblutes, etwas mehr *feste* Bestandtheile, als die des Milzarterienblutes enthalten, von denen die coagulablen Materien und das Eisen *zu*-, die Extractivstoffe und die Salze *ab*genommen haben.

In einer kurzen *Epikrise* bemerkt Vf. zunächst, dass die Annahme einer Neubildung von Blutkörp. in der Milz, welche durch die *mikroskopische* Untersuchung wahrscheinlich wurde, durch die *chemische* weder zur Evidenz bewiesen, noch aber umgestossen werde. Jedenfalls spielen die Lymphgefässe eine sehr beträchtliche Rolle bei der Umwandlung des Blutes in der Milz, Vf. glaubt daher, dass nothwendig erst die Function derselben genau erklärt sein müsse, bevor sich aus Vergleichsanalysen des aus- und eingeführten Blutes physiologische Schlüsse mit Sicherheit ziehen lassen.

Aus dem Vorstehenden, dessen Ausführlichkeit die Wichtigkeit des Gegenstandes hinlänglich rechtfertigt, geht zur Genüge hervor, dass Vf. einen sehr beachtenswerthen Beitrag zur Lehre von der Verrichtung der Milz geliefert habe. Hoffen wir, dass seine Abhandlung nur die erste sein möge von vielen so gediegenen Arbeiten, die unter Lehmann's Einflusse und Leitung unternommen und ausgeführt werden.

(Winter.)

660. **Ueber die Verdauung des Fettes im Diabetes mellitus**; von M. Traube. (V. u. R's. Arch. IV. 1. 1851.)

Vf. hat sich bemüht, das längst bekannte Problem zu lösen, durch welche stickstofffreien dem Amylum nahestehende Nahrungssubstanzen bei Diabetikern das für die Respiration und Fettbildung so nöthige, andererseits aber in dieser Krankheit wegen seiner Umwandlung in Zucker so schädliche Stärkmehl zu ersetzen sei. Da die Fette zu diesem Zwecke am geeignetsten scheinen, so untersuchte Vf., ob die Fette im Diabetes wirklich verdaut werden oder unverdaut mit den Faeces abgehen. Er bestimmte daher bei einem Diabetiker, der eine fettreiche Nahrung erhielt, den Fettgehalt der Faeces zu zwei verschiedenen Zeiten. Das erste Mal bestanden 45,22 Gr. frischer Faeces aus 32,11 Gr. Wasser 4,23 Gr. Fett und 8,88 Gr. anderer fester Bestandtheile; das zweite Mal enthielten 350 Gr. Faeces: 265,90 Gr. Wasser, 12,11 Gr. Fett und 71,99 Gr. anderer fester Bestandtheile, das Fett (mit Alkohol und Aether ausgezogen) war gelblich unkrystallinisch, völlig verseifbar. Da nun Pat. allein an Speck $^1/_2$ Pfd., an Butter und an Wurst $^1/_4$ Pfd. täglich genoss, so schliesst Vf., dass der grösste Theil des genossenen Fettes verdaut und resorbirt worden war, dass daher die Fette die passendsten Ersatzmittel für das Amylum bei Diabetikern seien. (Funke.)

661. **Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung im Diabetes mellitus**; von M. Traube. (V. u. R's. Arch. IV. 1. 1851.)

Ein neuer Beitrag zur Erforschung des immer noch so räthselhaften Diabetes, welcher einerseits wegen einer neuen Methode, den in bestimmter Zeit ausgeschiedenen Zucker zu berechnen, andererseits wegen einiger interessanter Resultate volle Beachtung verdient. Vf. verwirft die bisher üblichen Methoden, nach denen man die Intensität der Zuckerausscheidung im Diabetes zu ermitteln suchte, und zwar ebenso wohl die gewiss von Niemand mehr als rationell anerkannte Berechnung des procentischen Zuckergehalts in einer beliebigen Harnquantität, als auch die Berechnung des binnen 24 Stunden entleerten Zuckers. Er schlug dafür folgenden Weg ein. Er bestimmte die absolute Zuckermenge in jeder einzelnen untersuchten Harnportion und dividirte dieselbe durch die Secretionsdauer des Harns, d. h. durch die Länge der Zeit, während welcher er sich in der Blase angesammelt hatte; hieraus wurde berechnet, wie gross jedesmal die Zuckerausscheidung zu der Zeit war, in welcher der betreffende Harn secernirt wurde. Vf. theilt uns zwei Reihen von Beobachtungen mit, wel-

ehe er zu verschiedener Zeit, in verschiedenen Stadien der Krankheit, die zweite während einer Kur mit dem stark alkalischen Karlsbader Wasser, an einem Diabetiker angestellt hat.

Erste Beobachtungsreihe. Der betreffende Pat. war ein junger kräftig gebauter Mann, zur Zeit dieser Untersuchung noch nicht lange erkrankt und daher noch in leidlichem Ernährungszustande. Ausser der Zuckerausscheidung waren die Hauptsymptome bei ihm grosser Hunger und Durst, schlechter Schlaf, unregelmässiger spärlicher Stuhlgang, dabei aber noch gute Hautthätigkeit, selbst Schweiss nach körperlicher Anstrengung. Die Diät war in der Untersuchungszeit eine gemischte, mehr animalische als vegetabilische, um 6 Uhr Kaffee mit 1 Lth. Weissbrod, zw. 9 und 10 Uhr Eier oder Beefsteak, um 1 Uhr Suppe, Fleisch, Gemüse (besonders Kohl) Braten mit Obst (ohne Zucker) und wenig Brod; zw. 4 und 5 Uhr Kaffee und etwas Butterbrod, 6 Uhr Eier oder Braten mit Obst; dabei machte sich Pat. fleissige Bewegung.

Vf. giebt eine tabellarische Uebersicht der in 8 Tagen von ihm angestellten Untersuchungen, bei denen die quantitative Zuckerbestimmung nach der Fehling'schen Methode ausgeführt wurde. Wir müssen jedoch wegen derselben auf das Original verweisen und theilen hier nur die Schlüsse mit, die Vf. aus seinen Beobachtungen zieht.

1) Der procentische Zuckergehalt des Harns ist zu verschiedenen Zeiten höchst verschieden; 100 CC. Harn enthielten im Max. 6,8 Gr. im Min. 0,78 Gr. Zucker.

2) Die Intensität der Zuckerausscheidung schwankt bedeutend (zw. 0,17 Gr. und 5,7 Gr. stündlich). Während der Nacht (von $10^1/_2$ Uhr bis früh $5^1/_2$ Uhr) ist sie am geringsten, zwischen 1,0 u. 0,17 Gr. im Mittel 0,78 Gr. stündlich, zwischen 6 u. 10 Uhr bedeutender, zwischen 4,4 u. 2,8 Gr., im Mittel 3,86 Gr. stündlich, zwischen 11 u. $1^1/_2$ Uhr, 1,88 — 0,88 Gr., Nachmittags wurden im Mittel 4,2 Gr., Abends 3,3 Gr. Zucker stündlich entleert.

3) Nach grösseren Mahlzeiten gehen in den nächsten Stunden darauf bedeutende Zuckermengen in den Harn über; während in der Nacht im Durchschnitt 0,78 Gr. Zucker stündlich ausgeschieden wurden, gingen unmittelbar nach dem Frühstück 3,86 Gr. fort.

4) Bei 11stündigem Fasten erleidet die Zuckerausscheidung eine so rasche Abnahme, dass in den letzten 7 Stunden dieses Zeitraums nur äusserst wenig Zucker in den Harn übergeht. Während zwischen 6 und 7 Uhr Abends nach der Mahlzeit 3,3 Gr. Zucker stündlich entleert wurden, gingen in der Nacht nur 0,78 Gr. in den Harn über.

5) In den letzten Stunden der Nacht wird gewöhnlich gar kein Zucker ausgeschieden. Dieser Satz stützt sich nicht auf directe Beobachtung, sondern auf folgende Betrachtung. Wir haben gesehen, dass die unmittelbar nach der Abendmahlzeit erhöhte Zuckermenge schon in wenigen Stunden darauf bedeutend geringer ist, diese Abnahme geschicht nicht etwa von der Höhe von 3,5 Gr. auf 0,18 Gr. mit einem Mal, sondern allmälig, also stündlich um 0,66 Gr.; wenn z. B. Abends von 7 — 8 Uhr 4,16 Gr. Zucker ausgeschieden wurden, so wurden von 9 — 10 Uhr nur 2,84 Gr. (4,16 — 2 × 0,66) ausgeschieden; von 10 — 11 Uhr hätten 2,18 Gr. secernirt werden müssen, da aber in diesem Fall in der ganzen Nacht nur 1,3 Gr. Zucker in den Harn übergingen, so muss schon vor Ablauf der ersten Nachtstunde ein ganz zuckerfreier Harn secernirt worden sein. Wenden wir diese Rechnung auf die Durchschnittszahlen an, so ergiebt sich, dass gewöhnlich in der dritten Nachtstunde, 8 Std. nach dem Abendbrod, die Zuckersecretion aufhört.

6) Die Gesammtmenge des ausgeschiedenen Zuckers stammt unmittelbar aus der Nahrung, nach Vollendung der Verdauung hört die Zuckerausscheidung auf.

Ueber die Frage, welche Nahrungsmittel vorzüglich den Zucker liefern, geben die mitgetheilten Beobachtungen keinen weiteren Aufschluss, da Pat. gemischte Kost genoss; sie bestätigen höchstens das bekannte Factum, dass besonders die Amylaceen in Zucker übergehen, während Fleischgenuss nur eine geringe, vielleicht gar keine Zuckersecretion veranlasst. Doch empfiehlt Vf. seine Methode zur Anstellung von Versuchen über diese Frage.

Zweite Beobachtungsreihe. Diese wurde, wie schon bemerkt, angestellt, während Pat. in Karlsbad 3 Wochen lang täglich 4, 8 bis 10 Becher Mühl- oder Schlossbrunnen trank, zuweilen zur Beförderung des Stuhls mit grossen Dosen Karlsbader Salz vermischt. Seine Diät war dabei folgende: zw. 5 und $7^1/_2$ Uhr Brunnentrinken und Spazierengehn, um 9 Uhr Kaffee mit viel Sahne und 6 Lth. Weissbrod; um $12^1/_2$ Uhr Mittagsessen (Suppe, Rindfleisch, Gemüse, Braten mit Obst ohne Zucker, ohne Brod); um 4 Uhr Kaffee wie früh, um 6 Uhr Abendbrod (Suppe mit Kalbfleisch oder Huhn); um 9 Uhr ging Pat. zu Bette.

1) Auch hier ist der procentische Zuckergehalt des diabetischen Harns sehr wechselnd, in 100 CC. Harn sind enthalten 1,1 — 7,7 Gr. Zucker.

2) Die Intensität der Zuckerausscheidung hat gegen die früheren Beobachtungen bedeutend zugenommen; während früher das Maximum 5,7 Gr. Zucker stündlich war, ist es jetzt 12 Gr.

3) Die geringsten Zuckermengen sind im Morgenharn, im Mittel 2,9 Gr. stündlich ausgeschiedener Zucker; zwischen 10 und 11 Dhr wurden durchschnittlich zw. 7,7 und 10,7 Gr. Zucker ausgeschieden, in den folgenden 2 Std. zw. 10,3 u. 12,0 Gr. stündlich. In der Nacht, wo früher die Zuckerausscheidung am geringsten war, ward jetzt mehr als in den Morgenstunden secernirt, im Mittel 5 Gr. stündlich.

4) Diese im Laufe des Tages erfolgenden Intensitätsschwankungen erklären sich wie früher einfach aus der Diät.

5) Wenn Pat. mehrere Stunden keine Nahrung nahm, so verlor zwar die Zuckerausscheidung sehr an Intensität, hörte aber nie, wie früher ganz auf.

6) Wenn Pat. längere Zeit fastete, so sank die Intensität in den ersten Stunden bis zu einem gewis-

sen Grade, auf dem sie dann unverändert stehen blieb. So nahm in einem Falle die Menge des stündlich ausgeschiedenen Zuckers in $11^1/_2$ Std., obwohl Pat. während dieser Zeit und schon mehrere Stunden vorher nichts gegessen hatte, nur um 0,7 Gr. ab.

7) Während früher sämmtlicher Zucker aus den genossenen Speisen stammte, so ist diess jetzt nur mit einem Theile desselben der Fall, ein anderer Theil wird unabhängig von der Verdauung vom Organismus selbst producirt, ist ein Secret desselben. Vf. schliesst diess hauptsächlich aus dem Umstand, dass auch bei 14stündiger Nahrungsentziehung der Zucker nicht aus dem Harn verschwand. Der Einwurf, dass der Zucker sich langsamer aus der Nahrung bilde, und längere Zeit zum Uebergang in den Harn brauche, hält er für unstatthaft, einmal, weil bei Pat. keine Symptome einer verlangsamten Verdauung da waren, und wie früher *sehr schnell* nach *dem Frühstück* die Erhöhung des Zuckergehalts eintrat, *zweitens* weil er es für unlogisch hält, eine *spärliche* Abendmahlzeit für die Quelle einer 14stündigen Zuckerausscheidung anzusehen, drittens weil während des Fastens die Intensität der Zuckersecretion nicht continuirlich, sondern nur bis zu einer bestimmten Grenze abnahm; den von diesem Zeitpunkt an mit gleichmässiger Intensität producirten Zucker schreibt Vf. lediglich einer anderen Quelle als den Nahrungsmitteln zu.

8) Als das Organ, welches diesen Zucker liefert, betrachtet, Vf. auf die Entdeckung Bernard's gestützt, die *Leber* und glaubt, aus seinen Beobachtungen die von der Leber eines Erwachsenen stündlich producirte Zuckermenge auf mindestens 2,9 Gr. berechnen zu können. [Folgerung 7 und 8 scheinen uns nicht auf so ganz sicheren Füssen zu stehen, wie Vf. meint; einmal fehlt jeder directe Beweis, dass *wirklich* nicht aller Zucker aus der Nahrung stammte, und noch viel nackter steht der Schluss da, dass die Leber jenen Zuckerüberschuss im Harn geliefert habe, obwohl die Möglichkeit nicht abzuleugnen ist. Warum soll gerade nur im Diabetes der Leberzucker in den Harn gehen? Warum nur gerade in späteren Stadien dieser Krankheit? Selbst wenn wir aber die Richtigkeit dieser Schlüsse zugeben wollten, so scheint uns doch der Berechnung der von der Leber gelieferten Zuckermenge die exacte Unterlage zu fehlen. Wie können daher auch für jetzt noch nicht die Ansicht des Vfs. theilen, wenn er sagt: „jedenfalls haben wir den Diabet. mellit. vom physiologischen Standpunkt aus als diejenige Veränderung des menschlichen Organismus zu betrachten, durch welche unserer Forschung eine Leberfunction zugänglich wird, die bei normaler Beschaffenheit des Organismus unserer Wahrnehmung völlig entgeht u. s. w."]

9) Es giebt 2 Hauptstadien im Diabetes: im ersten stammt der im Harn erscheinende Zucker lediglich und unmittelbar aus der Nahrung, im zweiten zum Theil aus der Leber.

10) Zur diagnostischen Bestimmung der Intensität eines Falls von Diabet. mellit. empfielt Vf. den während der ersten zwei Morgenstunden vor dem Frühstück secernirten Harn zu prüfen. Ist derselbe zuckerfrei, so ist Pat. im ersten Stadium der Krankheit, enthält er Zucker, so ist er im zweiten, und zwar um so weiter, je grösser die Zuckermenge ist.

11) In Bezug auf die Einwirkung des stark alkalischen Karlsbader Brunnens beobachtete Vf. Folgendes. a) Die ganze Menge des getrunkenen Brunnens ging in den Harn über. b) Dieser Uebergang ging sehr langsam von Statten, da der Harn gewöhnlich erst 5 — 8 Std. nach dem Brunnentrinken alkalisch wurde, und dann auch erst in beträchtlich erhöhten Mengen ausgeschieden wurde. Diesen Umstand glaubt Vf. auf Rechnung einer verlangsamten Resorption schieben zu müssen. Bei einem gesunden Individuum wurde der Harn schon $1^1/_2$ Std. nach dem Brunnentrinken alkalisch. c) Trotz des dreiwöchentlichen Genusses des Karlsbader Wassers wurde doch keine wahrnehmbare Verminderung der Krankheit, d. h. der Zuckerausscheidung herbeigeführt; der Morgenharn enthielt zu Ende der Kur ebenso viel Zucker, als zu Anfang. (Funke.)

II. Anatomie und Physiologie.

662. **Ueber den Bau der Milz**; von Dr. W. R. Sanders in Edinburg. (Goodsir Annal. I. 1850.)

Vorliegender Aufsatz, der Auszug aus einer Inauguraldissertation, besteht in seiner ersten Hälfte aus einer geschihtlichen Aufzählung der Ansichten der Anatomen über den Bau und die Function der Milz von Galen bis auf die neueste Zeit. Da dieselbe nichts wesentlich Neues ergiebt, und namentlich die Arbeiten der letzten beiden Jahrzehnte über die Milz vorzugsweise von Deutschen geliefert worden, also uns bekannter sind, als dem Engländer, so übergeht Ref. diesen Theil, und beginnt mit dem zweiten Theile, den eignen Untersuchungen des Vfs.

Die Malpighi'schen Körperchen, Drüschen oder Bläschen [1]) sind kugliche Körper von $^1/_3$ — $^2/_3$''' Durchmesser, trüblich weisser Farbe und gallertartiger Consistenz. Sie finden sich sehr zahlreich in die rothe Pulpe eingelagert und von einander durch kleine Zwischenräume geschieden. Werden sie angestochen, so fallen sie zusammen, mit einem scharfen Messer zerschnitten zeigen sie eine deutliche Höhle im Innern.

---

1) Seine Beobachtungen hat Vf. an der frischen Milz von Schafen und Rindern gemacht, u. später an menschlichen Milzen bestätigt.

Wird eines der Malpighi'schen Körperchen isolirt, so sieht man, dass es durch einen kurzen fasrigen Stiel mit dem benachbarten Balkengewebe zusammenhängt. Der fasrige Stiel besteht aus einer kleinen, von Fasergewebe umgebenen Arterie, welche sich auf der Oberfläche des Bläschens in viele Aestchen verzweigt und sich dann in die umgebende Pulpe weiter verbreitet. Das Bläschen zeigt deutliche Umrisse und unter dem Mikroskop bei durchgehendem Lichte eine dunkelgraue Farbe. Es zerplatzt bei geringem Drucke, und der Inhalt tritt dann heraus, während die Hülle zusammenfällt.

Der Inhalt der Malpighi'schen Körperchen besteht aus einem homogenen oder schwach körnigen Plasma, und einer grossen Menge kleiner Körperchen von deutlichen, kreisrunden Umrissen. Sie sind hell und durchsichtig, von leicht graulicher Färbung, glatter Oberfläche, und haben im Innern ein oder mehrere kleine ziemlich undeutliche Körnchen oder Kernkörperchen. Sie sind nicht viel grösser als die Blutkügelchen, und man kann der Grösse nach sie in zwei Abtheilungen bringen, zwischen denen sich jedoch Uebergänge finden. Die kleinern haben einen Durchmesser von $^1/_{6000}$ — $^1/_{4000}$'', die grössern von $^1/_{3500}$ — $^1/_{3000}$'' und ein deutlicheres körniges Ansehen. — Durch Zusatz von Wasser schwellen sie an, werden heller, und zeigen deutlich 5 — 8 Nucleoli, oft auch nur einen. Essigsäure macht sie kleiner, ihre Umrisse werden dunkler, und die Nucleoli werden ebenfalls deutlicher und dunkler gerandet. Alkohol lässt sie ebenfalls kleiner, und die Kernkörperchen deutlicher erscheinen, das Plasma wird granulirter. Kalisolution und Ammoniak löst sie auf, und hinterlässt nur eine homogene, schwach körnige Masse. Durch längere Anwendung von Wasser verschwinden sie ebenfalls, erscheinen aber bei Zusatz von Essigsäure wieder.

In geringer Menge finden sich ausser den beschriebenen Körperchen noch im Inhalt der Malpighischen Bläschen:

1) grössere, körnige Körperchen von $^1/_{2500}$ bis $^1/_{2000}$'' Durchm., grauer Farbe, und eine grössere oder geringere Menge Körnchen enthaltend;

2) deutliche kernhaltige Zellen von $^1/_{2000}$'' Durchmesser, die Kerne von $^1/_{4000}$'' entsprechen an Grösse und Ansehen den vorher beschriebenen Körperchen. Die Zellen enthalten entweder einige Körnchen, oder zeigen nur einen zarten Umriss, der nach innen etwas ungleich ist.

Der Inhalt des Malpighi'schen Bläschen in seiner natürlichen Lage beobachtet. Bringt man die Oberfläche eines unverletzten Malpighi'schen Bläschens in den Focus, so sieht man anfangs nur mit Schwierigkeit, später bei grösserer Uebung deutlicher, zunächst unter der fibrösen Hülle eine Schicht dicht neben einander liegender, grosser, runder, kernhaltiger Zellen, deren Zellenmembran sehr hell und durchsichtig, von blass goldgelber Farbe ist, und lebhaft absticht von ihren dunkeln etwas granulirten Kernen und den freien dunkeln Körperchen unter ihnen. Diese Zellenlage bekleidet die innere Fläche der Bläschenhülle. — Die Zellen sind vollkommen kuglig, wenn man sie isolirt hat, und haben einen Durchmesser von $^1/_{1200}$ — $^1/_{1500}$''. Ihr Kern sitzt in der Zellenmembran und gleicht im Allgemeinen an Grösse und Ansehn den Körperchen des Bläscheninhalts. Ausser diesen Zellen giebt es noch grössere von $^1/_{1000}$'' Durchm. und mehr, welche oft 2 — 3 Kerne enthalten, und kleinere von $^1/_{2000}$ — $^1/_{2500}$'', welche durch den Kern fast ganz ausgefüllt werden; endlich noch gelbliche, kernlose Kügelchen von $^1/_{4000}$ — $^1/_{12000}$'' Durchm. Letztere hält Vf. entweder für kleine Zellen, die ihren Kern verloren haben, oder für ausgetrocknete Zellenkerne, die durch das zugesetzte Wasser keine Veränderung erlitten haben. Setzt man viel Wasser zu, so werden die Zellen u. ihre Kerne entweder grauer u. schwach granulirt, oder sie lösen sich auf und verschwinden bis auf einen feinen kreisrunden Umriss, oder die Zelle löst sich allein auf u. die Kerne bleiben unverändert. Sie scheinen somit mit den Körperchen und Zellen übereinzustimmen, die im Inhalt des zerplatzten Malpighi'schen Bläschens beschrieben wurden. Das mehr oder weniger granulirte Ansehen rührt wahrscheinlich von der verschiedenen Entwickelungsstufe der Zelle her. Vf. hält die blassen für die jüngern, die stärker granulirten für die ältern. Essigsäure und Alkalien lösen die Zellenwand auf.

Wandungen und Gefässe der Malpighi'schen Bläschen. Der Stiel, an welchem das Malpighi'sche Bläschen hängt, besteht aus einer Arterie von $^1/_{150}$ bis $^1/_{250}$'' Durchm., umhüllt von Bindegewebe mit elastischen Fasern untermischt. Das Bindegewebe breitet sich über das Bläschen aus, es mit einem maschigen Netzwerk bekleidend. Die Arterie vertheilt sich ebenfalls auf dem Bläschen in Zweige, die sich dann weiter in die benachbarte Milzpulpe verbreiten. Die Gefässe sind also nur Arterien und Haargefässe, Venen scheinen sich nicht auf den Bläschen zu finden, sind dagegen in der Pulpe sehr zahlreich. — Von Gegenwart von Lymphgefässen vermag das Mikroskop nichts zu entdecken, ebenso wenig sind an den Bläschen dergleichen durch Injection nachgewiesen worden.

Unter der Zellgewebshülle, die sich vom Stiele her um das Bläschen zieht, giebt es eine structurlose Tunica propria desselben, die schwer zu sehen ist, aber bei sorgfältiger Reinigung eines Stückchens der Bläschenmembran noch unterschieden werden kann, sie erscheint dann als eine blasse Membran von schwach granulirtem Ansehen und in kleine nahezu sechsseitige Fächer von $^1/_{2000}$ — $^1/_{2500}$'' Durchm. getheilt.

Das Malpighi'sche Bläschen besteht also aus einer hohlen Kugel, die äusserlich aus einer zellgewebigen Hülle mit Blutgefässen, und nach innen aus einer granulirten Membran besteht, welche an ihrer Innenfläche eine einfache Lage grosser kernhaltiger Zellen trägt, während freie Kerne oder Körperchen nebst

einem homogenen oder granulirten Plasma die Höhlung ausfüllen.

Die Analogie zwischen diesen Bläschen der Milz und gewissen Drüsenbläschen, die auch erst bis zu ihrer Reife geschlossen bleiben, und sich dann in einen Ausführungsgang öffnen, ist auffallend. Es ist daher wohl das Bestreben gerechtfertigt, über das Wachsthum, das Zerbersten, das Zerfallen und die Reproduction der Malpighi'schen Bläschen genauere Einsicht zu gewinnen. Es möchten hierher folgende Thatsachen gehören.

1) Die Malpighi'schen Bläschen variiren sehr in der Grösse, von kleinen Pünktchen bis zur Grösse eines dicken Stecknadelkopfes. Bisweilen sind viele kleine zusammengehäuft, bisweilen liegen die kleineren um ein oder mehrere grössere herum; und im Allgemeinen findet man, dass die grössern dunkler und körniger sind, als die kleinern.

2) *Vf.* fand in der Regel in frischen Milzen die *Bläschen* von ziemlich gleicher Grösse, einmal aber waren sie sehr gross, 1''' dick, undurchsichtiger und fester, sie fielen nicht sehr zusammen, wenn sie angestochen waren, und ihre innere Membran war deutlicher als gewöhnlich.

3) Die Bläschen scheinen demnach zu wachsen. Ob sie dann zerbersten, ist nicht nachgewiesen, aber Vf. hält es für wahrscheinlich, da die Körner der Pulpe viel Aehnlichkeit haben mit den freien Körperchen der Bläschen. Ueber ihre Entstehung ist ebenfalls nichts bekannt.

4) In der Milz des Schafes und Kalbes fehlen sie niemals, in andern Milzen aber sind sie nicht gefunden worden, was, wenn sie eine so wichtige Function haben, auffallen muss. In der Milz des Menschen sind sie fast allgemein geleugnet worden. E. Home *hat sie* aber deutlich abgebildet, und auch Vf. sie häufig mit unzweifelhafter Deutlichkeit gesehen. Wahrscheinlich beruht das häufige Fehlen derselben darauf, dass die Milz erst später nach dem Tode zur Untersuchung kommt; auch in der Milz des Kalbes waren sie nach wenigen Tagen auf keine Weise mehr aufzufinden. (Forts. folgt.) (Reinhard.)

663. **Zur Kenntniss des Milzgewebes**; von Dr. Friedrich Günsburg in Breslau (M's. Arch. 3. 1850.)

Ueber die Faserzellen der Milz, die er bekanntlich zuerst entdeckte, im Anfang aber für Epitheliumzellen der Milznerven hielt, und über die Blutkörperchen führenden Zellen, die den Zellen der embryonalen Leber so ähnlich sind, theilt Vf, nach seinen während der beiden grossen auf einander folgenden Cholera-Epidemien gemachten Untersuchungen Folgendes mit.

Die 0,015 Mm. breiten, 0,02 — 0,05 Mm. langen Milzfasern haben den Charakter breiter Blättchen. Das länglich-ovale Kernstäbchen liegt bald in der Mitte, bald an den Enden. Bald sind sie ihrer ganzen Oberfläche nach unbedeckt und ihre Anordnung ist dann ganz scharf kenntlich, bald werden sie mit einem sehr feinkörnigen Besatze gefunden. Oft erschienen die Ränder an vielen Stellen querschattirt, so dass die ganze Oberfläche der Faser quergefurcht war, seltener war eine Theilung nach der Längenrichtung zu erkennen. Bei sehr starker Vergrösserung unterschied man eine Theilung (Zerfällung) in 3 Längsplatten, 2 seitliche, durchsichtige und eine mittlere, undurchsichtige.

Die Lagerung der Milzfasern ist vorzüglich dann besonders deutlich sichtbar, wenn die Milz etwas hart ist (durch Digeriren in Holzessigsäure, bei der sogenannten Wachsmilz, nach lange bestandenen Wechselfiebern). Die glatten Fasern sind gleichmässig durch das ganze Milzgewebe vertheilt, entschieden ist aber ihre häufigste Beiordnung zur Seite einfacher Gefässschläuche, weshalb sie Vf. anfänglich für ein epitheliales Balkengerüst hielt. In dem Milzgewebe alter Leute kommen diese Fasern nur in geringer Menge vor.

Bei der Anordnung der Milzfasern ist es ein wesentlicher Unterschied, ob sie einen ovalen Zellkern in ihrer Mitte oder eine grosse rundliche Zelle an ihren Enden haben. Bei Auflagerung auf der Mitte der Faserzellen sind stets ovaläre, elliptische Kerne vorhanden, in denen man bei einer stärkern Vergrösserung deutlich molekuläre Körperchen unterscheidet. Die terminalen Kugeln haben meistentheils entschieden die Bedeutung einer entwickelten Zelle, haben 0,015 — 0,02 Mm. Dm., marginal anliegenden Kern und in diesem, wie im übrigen Raume, viele molekuläre Kügelchen. Die spindelförmigen Milzfasern mit mittlerem Kern sind meistens rankenartig umgerollt und mit einander in ein Gefüge verwebt, das mit dem der Artt. helicin. (J. Müller) Aehnlichkeit hat. Sie sind so mit einander verbunden, dass die zwischen ihnen liegenden Milzkügelchen von ihnen in schmalen Streifen umfasst werden. Häufig sind in den Malpighi'schen Körperchen einzelne Fasern mit mittlerem Kern um eine grosse Blutkörperchen führende Zelle *reifenförmig* geschlungen. Die Fasern mit terminalem Zellenkern sind um diesen letztern herumgerollt. Vf. vermuthet, dass diese Form überhaupt nur eine Entwickelungsform der Milzfaser sei, denn erstens sind diese Fasern stets bedeutend kürzer als die flach-spindelförmigen, und zweitens zeigen sie oft eine doppelte oder dreifache Theilung. Da es Vf. gelang (in einigen Fällen) in dem Blute der Milzvene solche spindelförmige Faserzellen zu finden, die zwar fast um die Hälfte kleiner als die Milzfasern, aber formal vollkommen mit ihnen identisch waren, so kann er nicht mit Kölliker und Wagner eine Contractilität des Milzgewebes annehmen.

Die von Remak entdeckten Blutkörperchen führenden Zellen wurden von Kölliker besondess bei Amphibien gefunden und enthielten bekanntlich 5, 10 — 20 Blutkörperehen in einer deutlich kernhaltigen Zelle. Eben derselbe Gelehrte hat ihre Bildung in

den Blutgefässen der Amphibien nachgewiesen; bei Menschen fand er nur goldgelbe in Zellen befindliche Körner in grosser Menge. Gerlach fand sie vorlich in den Malpighi'schen Körperchen von 0,005''' — 0,01''' Dm. und hält sie für Entwickelungsformen. Vf. fand folgende Formen.

1. Kugelige Zellen mit sphäroidischem, fast randständigem Kern u. vielen in der Zellhülle sitzenden, den Pigmentkörnchen ähnlichen Gebilden.

2. Zellen, in denen man ausser diesen pigmentartigen Körperchen, den Blutscheiben ganz analoge Formen bemerkt.

3. Kuglige, 0,01''' Dm. haltende Zellen, die an der Hülle Körperchen anliegen haben, welche den Blutkörperchen fast gleich sind und nur einen geringern Grad von Durchsichtigkeit besitzen; ausserdem enthalten sie eine Menge kugliger Körperchen von Fettglanz. Diese Zellen werden durch Essigsäure wenig verändert u. schrumpfen nur etwas zusammen.

4. Zellen, den vorigen ähnlich, mit Platten in der Hülle, die den Blutkörperchen analog sind. Dagegen ist in ihnen ein concentrischer und durchsichtiger Körper, der in Aether und kaustischem Kali löslich, mithin wahrscheinlich Fett ist.

In der Milzpulpe traf G. dergleichen Zellen nur wenige, aber sehr häufig ein eigenthümliches Gebilde, rundliche dem Pflasterepithel ähnliche Zellen, die durch Abplattung an einander polygonal sind. An einzelnen von ihnen sieht man Blutkörperchen und eigenthümliche Körnchen als feinkörnigen Besatz der Zellenwand. Auch fand er eine auffallend traubenartige Structur der Milz, Milzbläschen der ältern Schriftsteller (Meckel) bei verschiedenen Krankheiten.

Als Endresultat seiner Untersuchungen stellt Vf. folgende Sätze auf.

1. Die Milzfasern beim Menschen lassen bisweilen eine Theilung in Längsstäbchen u. Querfurchung der Oberfläche erkennen.

2. Sie sind gleichmässig durch die Milz verbreitet, am häufigsten an den feinsten Gefässwandungen.

3. Die spindelförmigen Fasern mit mitten aufgelagertem, elliptischem Kern sind in ein schlingenförmiges Gewebe vereinigt, während die einzelnen Fasern rankenartig umgerollt sind.

4. Aehnliche nur kleinere spindelförmige Faserzellen kommen häufig im Blute der Milzvene vor.

5. Die spindelförmigen Fasern mit terminalem Zellkopf sind um diesen reifenartig geschlungen. Die häufige Theilung dieser Fasern, die anlagernden Zellen, geben diesem Gebilde den Charakter einer Uebergangsform.

6. Die Blutkörperchen führenden Zellen in der menschlichen Milz enthalten nur selten nichts als Blutkörperchen. Meistentheils ist ein Theil derselben in Pigmentkörperchen und Fettkügelchen umgewandelt, deshalb sind sie (Kölliker) für eine Involutionsform anzusehen.

7. Die Blutkörperchen sind in die Zellenwand eingefügt.

8. Die Blutkörperchen führenden Zellen gehen in glatten, dem Hornepithel ähnlichen Zellen unter, die mit Pigmentkörperchen besetzt sind. Da aber diese letztere Form viel häufiger vorkommt, als die kuglige kann man schliessen, dass die Blutkörperchen führende Zelle die Involution bis zum Untergange in ein epitheliales Gebilde und endlich in texturlose Masse in sehr kurzer Zeit durchläuft. (Cramer.)

664. **Ueber die Erweiterung kleinerer Gefässe**; von Virchow (V. u. R.'s Arch. III. 3. 1851.)

Jede Entzündung, welche eine Zeit lang besteht, kann Erweiterungen u. Vergrösserungen der Gefässe des leidenden Theils hervorbringen.

Die Veränderungen des Gefäss-Apparates sind in diesem Falle weder auf ein bestimmtes Maass, noch auf eine bestimmte Art von Gefässen beschränkt.

Diese Veränderungen sind nicht charakteristisch für den Entzündungsprocess, sondern sie können bei den verschiedensten krankhaften Processen in derselben Weise zu Stande kommen.

Der physiologische Typus für diese Veränderungen findet sich an dem schwangeren Uterus, dessen Gefässe im Laufe der Gravidität dieselben Veränderungen durchmachen, welche sich im gewöhnlichen Laufe aller schweren Ernährungsstörungen auszubilden pflegen.

Weder die Entzündung noch eine der anderen, zusammengesetzten Local-Erkrankungen beruht auf Veränderung besonderer Gefässe; fast überall sind die Arterien, die Venen, die Capillarien und auch die Lymphgefässe mit betheiligt. In den kleinen Gefässen kommen alle dieselben Formen von Erweiterungen vor, welche sich an den grossen und im Herzen finden; alle Abschnitte des Gefässapparates sind also in Beziehung auf Ektasie gleichen Veränderungen unterworfen. Allgemeine und partielle, aneurysmatische und variköse Erweiterung kommt an grossen, wie an kleinen Gefässen zu Stande.

Vf. unterscheidet folgende Formen von Gefäss-Ektasien, bemerkt aber dabei, dass dieselben keine vollkommene Trennung zulassen, sondern dass sie neben und mit einander vorkommen.

1. Die *einfache Ektasie*, bei der das betroffene Gefäss allgemein und gleichmässig erweitert ist. Es findet in diesem Falle eine wirkliche Vergrösserung des Gefässes in allen Richtungen Statt; es wird dicker, verlängert sich und in dem Maasse als diess geschieht, nimmt es einen mehr und mehr geschlängelten, gewundenen Verlauf an. Diese Windungen bilden anfangs geringe Ausweichungen, leichte Bogenlinien, die mehr oder weniger in einer Ebene liegen; allein nach und nach, indem das Gefäss sich immer mehr vergrössert, werden die Curven stärker, spiralförmig, kurz, zuletzt windet sich sogar die ganze Spirale hier u. da zurück, indem sich das Gefäss umschlägt, eine Strecke zurückläuft, dann wieder schnell umwendet und dabei fortwährend die Richtungsebene ändert. Diese Form der Ektasie ist es, welche in der Entzündung, namentlich der subacuten am häufigsten auftritt und welche sich an den verschiedensten Abschnitten des Gefässapparates nachweisen lässt. Wenn man kleine Abschnitte entzündeter

mucöser, seröser u. synovialer Häute aus hyperämischen Stellen, in einer concentrirten Salzlösung unter das Mikroskop bringt, überzeugt man sich leicht, dass die Venen ebenso erweitert, verlängert, gewunden sind, wie die Arterien. — An den Capillargefässen entzündeter Theile hat Vf. eine gleichmässige Vergrösserung, welche mit Verlängerung u. daher mit Windung derselben verbunden ist, nicht gesehen.

Als eigentliches Paradigma tritt aber hier der schwangere Uterus ein; sowohl die Arterienstämme, welche von der Spermatica, als die, welche von den Uterin-Arterien kommen, machen die zahlreichsten einfachen, spiralförmigen und rückläufigen Windungen u. treten dabei in die allergrössten Anastomosen ein; sie zeigen diess sowohl an der äussern, als der innern Seite des Uterus und Vf. konnte sie bis in die Placenta hinein verfolgen. — Die Erweiterung der Windungen der Venen ist ungeheuer; an der Placentarstelle sieht man ein fast teleangiektatisches, cavernöses Gewebe, wo zwischen den weiten, in schnellen Knickungen sich umschlagenden Gefässräumen nur ein spärliches Zwischengewebe bleibt. — Die Veränderungen der Capillargefässe studirt man am besten in den ersten Schwangerschafts-Monaten. An den Decidua einer Frau, welche 6 Wochen nach der Conception abortirte, fand Vf. zwischen den Zellenlagen, welche die Oberfläche der nach der Uterushöhle vorspringenden Wülste ausmachen, Capillargefässe mit vollkommen einfacher, ausserordentlich dünner Wand, in welche spärliche und sehr schmale Längskerne eingesetzt waren, — Gefässe von 0,0025 — 0,004 P. Z. Dchm., so dass ihre Erweiterung auf das 10 — 12fache angeschlagen werden konnte. An einzelnen Stellen bildeten diese Gefässe deren Erweiterung durchaus gleichmässig war, so zahlreiche Schlingen neben einander, dass von anderem Gewebe nichts weiter zu sehen war.

Die allgemeine gleichmässige Erweiterung kommt indess nicht bloss bei der Entzündung und Schwangerschaft, sondern auch in andern Fällen vor, wo mechanische Bedingungen obwalten. Sie finden sich daher namentlich bei Ligaturen von Arterien und Venen an den seitlich abgehenden Gefässen u. zum Theil auch an den später entstandenen neugebildeten Kanälen.

Diese so veränderten Gefässe lassen übrigens in der Structur ihrer Wandungen keinen Mangel irgend einer Haut wahrnehmen. Die ganze Erscheinung trägt vielmehr den Ausdruck der Hypertrophie.

2. Die *varicöse Ektasie*, bei der das ganze Gefäss, aber ungleichmässig erweitert ist. Die auffallendste Form derselben ist die Erweiterung der Arterien, welche man als Aneurysma per anastomosin bezeichnet hat. Die Arterien eines Theils sind dabei in allen ihren Aesten erweitert und die anastomosirenden, collateralen Stämme in grosse, meist etwas dünnhäutige Schläuche verwandelt, welche ausserdem noch zahlreiche Windungen machen, die Richtung häufig ändern und dabei zugleich an vielen Stellen sackige, seitliche Divertikel zeigen. — An den Venen findet sich diese Art von Erweiterung als Grundlage des Zustandes, der eigentlich den Namen Varix trägt. Einzelne Aeste sind es gewöhnlich, welche hier befallen sind und welche, während sie anfangs eine mehr gleichmässige allgemeine Erweiterung zeigen, später mit zahlreichen, seitlichen Ausbuchtungen versehen werden, mit deren Entwicklung meist eine Atrophie des umliegenden Gewebes verbunden ist. Nicht selten setzt sich der Process auch auf die collateralen Gefässe fort und es entsteht endlich ein Varix anastomoseón, analog dem eben genannten Process an den Arterien.

In diese Kategorie gehören auch die von Ecker als Struma vasculosa und die von Ph. v. Walther als Struma aneurysmatica beschriebenen Formen von Kropf, beide Formen dürften aber nach Rokitansky's u. Vfs. Untersuchungen nicht als besondere Species anzuerkennen sein, sondern sie sind aufzufassen als ein gewöhnlicher Kropf mit Erweiterung der betreffenden Venen und Arterien. Zu derselben Form von Ektasie rechnet Vf. auch die von Kölliker u. Hasse zuerst beschriebene. — Auch im Carcinoma teleangiectodes (Fungus haematodes) findet man diese Form von Ektasie.

Erweiterungen dieser Art sind mit Verdünnungen verbunden, welche namentlich an den Venen sehr bedeutend sind. Eine dauernde Erweiterung bringt gewöhnlich auch eine Atrophie, eine partielle Usur des umliegenden Gewebes hervor.

3. *Die ampullöse Ektasie* umfasst die verschiedenen Formen der partiellen, localen Gefässerweiterung, welche an sonst unveränderten, wenigstens in ihrem Kaliber normalen Gefässen vorkommen. Es gehören hierher die eigentlichen Aneurysmen und die blos local vorkommenden Varices, obwohl die letzteren in dieser Art sehr selten sind.

Von den Aneurysmen der kleinsten Arterien ist die interessanteste Form diejenige, welche Vf. einigemal in der weichen Hirnhaut älterer Leute, namentlich in Fortsätzen derselben zwischen den Hirn-Windungen, beobachtet hat. Krankhafte Erscheinungen waren bei Lebzeiten nicht vorhanden gewesen. Meist waren es Erweiterungen, welche den ganzen Umfang der Arterie betrafen und spindelförmig waren, seltener sah man mehr seitliche Auszackungen. Dieselben fanden sich bald einzeln, bald rosenkranzförmig, mit engeren Verbindungskanälen und lagen entweder in der Continuität eines Gefässes, oder kurz vor seiner Theilung. Man sah sie, von fast mikroskopischer Grösse bis zum Umfange von feinen Hirsekörnern, an Arterien der feinsten Art und etwas gröberen Stämmchen, doch nicht an solchen, die $1/_2'''$ Dicke überstiegen. An frischen Bildungen war der ganze innere Raum mit unveränderten rothen, also frischen Blutkörperchen erfüllt; in einigen fand sich jedoch auch eine so reichliche Anhäufung von farblosen Blutkörperchen, dass ihre Zahl fast die der rothen überwog. Durch Essigsäure sah man dann das Divertikel mit zahlreichen Gruppen mehrfacher, gekerbter u. rundlicher Kerne erfüllt. Die erweiterte Stelle zeigte ebensowohl die verschiedenen Häute, als die Gefässe

selbst, u. insbesondere wurden die Kerne der mittleren, quergefaserten Haut durch Essigsäure deutlich. Es waren also Aneurysmata vera totalia. Allein von diesem ursprünglichen Zustande an konnte man, gerade wie bei grossen Aneurysmen, alle möglichen Stadien der Atrophie der Ringfaserhaut beobachten. — Neben diesen frischen u. durchaus permeablen, dem blossen Auge als feine rothe Körnchen erkennbaren Aneurysmen fanden sich aber constant ältere vor, welche im Gegensatze zu jenen als vollkommen undurchsichtige, weise Körner auftraten. Unter dem Mikroskop sah man an diesen Stellen eine feinkörnige, das Licht stark brechende Substanz in mehr oder weniger grosser Menge angehäuft, die sich theils innerhalb des Kanals zu befinden schien, obgleich sie nie beweglich war, theils und meist innerhalb der Häute sich abgelagert hatte. Es waren Fettaggregatkugeln und fettige Emulsion, das Product der Metamorphose der Gefässhäute selbst und vielleicht anderer, zwischen Adventitia und Gefäss eingelagerter Elemente. Nicht selten nahm diese fettige Masse gerade die eine Hälfte der Ektasie ein, so dass es schien, als dringe das Blut nur von einer Seite her und nur bis zu der Fettmasse herein. Ob in diesem Falle eine wirkliche Stagnation des Inhaltes mit fettiger Entartung der farblosen Blutkörperchen stattgefunden hatte, konnte Vf. nicht ermitteln.

4. *Dissecirende Ektasie*, nach dem allgemein angenommenen Namen des Aneurysma dissecans so genannt. Das, was Kölliker an den kleineren Hirnarterien bei Apoplexien beschrieben hat, ist vollkommen identisch mit dem dissecirenden Aneurysma der Aorta. Die äussere, vollkommen structurlose, hyaline Membran des Gefässes ist in sehr verschiedener Ausdehnung abgehoben und das Blut in den Zwischenräumen infiltrirt, ohne dass man jedoch an den inneren und mittleren Häuten die Ruptur erkennen kann. Die Beschaffenheit der Adventitia ist für die Entstehung dieser Extravasate von grosser Bedeutung. Sie ist an den Hirngefässen überall als homogene Schicht vorhanden, die sehr expansibel ist und schon durch einfache Wasser-Imbibition zuweilen in so grossen Säcken abgehoben wird, wie es sonst durch Blut geschieht. Man kann dieses Phaenomen unter dem Mikroskop verfolgen und sich dabei überzeugen, dass sich diese Schicht zuweilen auf Gefässe von capillärem Charakter fortsetzt.

5. Die *cavernöse Ektasie* is diejenige Form der Erweiterung, wo die einzelnen Divertikel mit Atrophie und Verdünnung der Gefässwände, zugleich aber auch mit Schwinden des zwischenliegenden Gewebes sich ausdehnen, so das zuletzt die Scheidewände an einzelnen Stellen zu Grunde gehen und die verschiedenen Säcke zusammenfliesen, um eine unregelmässige Höhlenbildung, eine Art von Labyrinth zu constituiren. Das physiologische Paradigma sind die Corpora covernosa der Genitalien, das pathologische die cavernösen Geschwülste, die Teleangiektasien.

Was die menschliche Placenta betrifft, so hat nach Vf. E. H. Weber Recht, welcher den Bau derselben mit dem der Corpora cavernosa verglich; ältere Schriftsteller mit dem der Milz. Vf. injicirte nach Unterbindung der Schenkelgefässe bei einer im 6. Monate gestorbenen Schwangeren die Uterus-Gefässe von der Aorta und V. cava inf. aus. Sowohl die arterielle, als die venöse Masse drang mit Leichtigkeit in die Placenta ein, und nachdem auch die kindlichen Gefässe von der Nabelvene aus, obwohl nicht so vollständig, eingesprizt worden waren, sah man wie die Placentarzotten überall in die von den mütterlichen Gefässen aus eingedrungenen Massen eingesenkt waren, die sich bis unmittelbar an die fötale Seite der Placenta fortsetzten. Arterielle und venöse Masse war zum Theil in dieselben Räume gedrungen und hatte sich hier vermischt und es hielt nicht schwer, sich zu überzeugen, dass die spiralförmig gewundenen, erweiterten Arterien in dieselben grossen Räume einmündeten, aus denen die noch vielmehr erweiterten und geschlängelten Venen entsprangen. Andrerseits konnte man aber sehen, dass nicht alle Placentar-Räume mit einander communicirten, denn einzelne Cotyledonen waren ganz frei von Injectionsmasse geblieben und man sah hier nur den starken, von fötaler Seite her injicirten, sich vielfach verästelnden Baum der Chorionzotten, aus dem ein solcher Cotyledon besteht. Bei genauerer Betrachtung zeigten sich auch bald *Scheidewände* zwischen den Cotyledonen, welche sich an der Uterusfläche, aus dem Uterus-Gewebe in die Placenta erhoben, anfangs ziemlich gerade in die Höhe steigend, dann in Bogenlinien sich seitlich fortsetzend. Diese Scheidewände bildeten gewöhnlich platte, sehr verschieden breite und häufig durch rundliche Löcher durchbohrte Balken, eine Art von Trabekularsubstanz wie in der Milz. Von ihnen sah man nicht selten seitliche, feinere Fäden ausgehen, welche sich zwischen die Zotten des Chorion begaben. Das Mikroskop zeigte, dass sie aus Decidua-Gewebe bestanden (grossen, länglichen Zellen; vielleicht kommen darunter auch muskulöse Elemente vor, die der alten Venenwand angehören). Betrachtete man übersichtlich den ganzen Durchschnitt, so sah man eine ziemlich regelmässige Abwechselung, indem einmal der dicke Stamm des Chorion-Cotyledons von der fötalen und daneben die trabekuläre Scheidewand von der mütterlichen Seite sich erhob. Es liess sich also nachweisen, dass die Placenta wirklich mütterliche Gewebe enthielt.

Untersucht man frische, ausgetragene Placenten so findet man ein sehr grosses mütterliches Randgefäss, welches den Umfang der Placenta einnimmt und von dem aus sich Gefässe in die Decidua verfolgen lassen. Von diesem Gefässe aus gehen zahlreiche kleine Gefässe in die Placenta, welche aber sehr schnell aufhören eine Wand zu besitzen und sich in die cavernösen Zwischenräume der Zotten verlieren. Aehnlich verhält es sich mit venösen und arteriellen Gefässen, die man in der glatten, die mütterliche Seite der Placenta deckenden und mit ihr sich ablösenden Decidua-Schicht zuweilen ziemlich reichlich

sieht. Sie gehen fast unmittelbar in die Zwischenräume der Zotten ein, wo keine besondere Gefässhaut mehr nachzuweisen ist. Am grössten und deutlichsten ist der cavernöse Bau an der fötalen Seite der Placenta, direct am Chorion und hier sieht man noch oft ein eigenthümliches circuläres Hautrelief, gleichsam Andeutungen von Scheidewänden.

Von dem feinen Capillarnetz, das Eschricht beschreibt, ist weder bei der Injection noch bei der mikroskop. Untersuchung etwas zu sehen. Das gesammte Capillarnetz ist vielmehr hier in der cavernösen Textur aufgegangen, wie es bei den Teleangiektasien geschieht, u. es bleibt daher Nichts übrig, als die Weber'schen kolossalen Haargefässe anzunehmen. Der Nachweis der trabekulären Scheidewände zeigt, dass der Gang der Bildung hier ähnlich ist, wie bei den cavernösen Ektasien überhaupt. Die Gefässe erweitern sich, ihre Wandungen atrophiren und usuriren sich, es bilden sich Communications-Oeffnungen und es *bleibt* dazwischen ein durchbrochenes Stroma übrig, welches nur noch Rudimente der früheren Zusammensetzung zeigt.

Von den pathologischen, cavernösen Texturen unterscheidet sich der Placentarbau überdiess durch das *Hereinwachsen der Chorionzotten*. Offenbar durchbohren diese bei ihrer Ausbildung die anfangs noch bestehende Wand der Gefässe, welche auf diese Weise einer neuen Bedingung der Atrophie unterliegt. Am besten überzeugt man sich davon an älteren Placenten, wenn man die Einschnitte zwischen den Cotyledonen untersucht. Hier findet man zuerst sehr weite Gefässe, deren Wand auf einer fast structurlosen, leicht streifigen Fundamental-Membran grosse, sehr kernreiche Epithelialzellen zeigt, sich aber nicht gleichmässig fortsetzt, sondern durch grosse Löcher durchbrochen ist. Sehr bald sieht man dann einzelne Stellen, an denen die Chorionzotten kleine körnige Hervorragungen an der Wand bilden, wo jedoch die Wand noch geschlossen darüber fortläuft; dann usurirt sie sich und die fein granulirte Masse der Zotten ragt frei in das Gefäss hinein, rings umgeben von dem scharfen Rand der durchlöcherten Gefässhaut.

Was nun die *Ursachen* der Erweiterung betrifft, so ist *jede Erweiterung eines Gefässes die Folge des Druckes, welchen das Blut auf die Gefässwand ausübt und welchem diese nachgiebt.* Der Druck ist entweder blos der Herzdruck mit der Unterstützung, die er etwa durch contractile Gefässelemente erfährt, oder es kann dazu noch die Schwere der Blutsäule, das Rückstauen durch Hemmungen im Fortrücken, der ungleichmässige Druck umliegender Gewebe, namentlich der Muskeln u. s. w. kommen. Allen diesen Momenten, welche ihren gemeinschaftlichen Ausdruck in der Erweiterung finden würden, stehen *die elastischen und contractilen Eigenschaften der Gefässwände, so wie der Widerstand der umgebenden Theile* gegenüber. Die Elasticität des Gefässes, das Bestreben seiner Häute, einen bestimmten constanten Spannungszustand zu bewahren oder einzunehmen, würde auf die Länge allein nicht überall ausreichen, dem Herzdruck Widerstand zu leisten. An den grösseren (mittleren) Gefässen sind es die contractilen, muskulösen Elemente, an den Capillaren die nicht leicht verschiebbaren Umgebungen, welche die Elasticität unterstützen.

Bei den Gefässen hat man *dauernde* und *vorübergehende* Erweiterungen zu unterscheiden. Die ersteren, wenn auch nur von relativer Dauer, sind allein Objecte der anatomischen Untersuchung; die letzteren verschwinden in der Mehrzahl der Fälle mit dem Tode, obwohl zuweilen auch hier bei Fortdauer des Druckes unter besonderen Verhältnissen sehr palpable Veränderungen vorhanden sind. Doch sind sie so variabel, dass sich allgemeine Normen dafür nicht aufstellen lassen.

Jede dauernde Gefässerweiterung aber setzt eine veränderte Beschaffenheit der Gefässwände voraus oder bedingt eine solche.

Das Letztere zeigt sich am besten bei der Entwicklung des Collateralkreislaufes nach partieller Unterbrechung des Blutstroms, namentlich in Arterien. Hier steigt zunächst der Druck in den zunächst oberhalb der Ligaturstelle gelegenen Gefässabschnitten, dieselben werden ausgedehnt und ihre Wandungen verdünnt. Allein sehr bald verliert sich diese Verdünnung, es bilden sich durch Hypertrophie neue Elemente an, die ganz andere Lagerungsverhältnisse haben, und während das kleine Gefäss sich so im Laufe von Monaten und Jahren allmälig immermehr erweitert, wächst es auch an Wandelementen, wie es die einzelnen Gefässe sonst bei der Entwicklung des Körpers thun. Anfangs überwindet sonach hier der Druck alle ihm entgegenstehende Momente, allein die veränderte Spannung, unter welche dadurch die Wandelemente gerathen, bedingt wiederum die Hypertrophie, den veränderten Ernährungszustand.

Allein nicht jede Entwicklung collateraler Gefässe durch Erweiterung präexistirender erklärt sich aus der einfachen Steigerung des Druckes, und man hat daher eine eigenthümliche Anziehung der tiefer gelegenen Capillaren und Gewebsbestandtheile auf das Blut angenommen.

Wir sehen die Erweiterungen mit Zunahme der Wandelemente bei Entzündungen Hypertrophien und anderen krankhaften Localprocessen. Denn dasselbe, was bei der Entzündung, zeigt sich fast nochmehr bei der Schwangerschaft, und dass Gefässe bei Geschwulstbildung z. B. krebsiger, sich ebenso im Verhältnisse zu der local gestörten Ernährung erweitern und verlängern, ist hinlänglich festgestellt. Hier, wo der Seitendruck direct nicht zugenommen hat, wo die Erweiterung sich nicht mehr auf einzelne Abschnitte des Gefässapparates beschränkt, sondern alle gleichzeitig leiden, wo nicht blos Gefässe mit contractilen, dem Nerveneinfluss unmittelbar unterworfenen Wandungen, sondern auch einfache, nicht contractile Capillaren getroffen werden, — hier bleibt nichts übrig, als auch in den Gefässhäuten dieselbe Störung der Ernährung als bestehend anzuneh-

men, deren Zeichen man ringsumher sieht. Es ist auch nicht denkbar, dass die Gefäss-Membran unverändert bleibe, durch welche hindurch der Austausch der Stoffe, die entzündliche u. s. w. Exsudation und Resorption zu Stande kommt.

Man hat die Entzündung bald von den Gefässen, bald von den Nerven, bald von dem Gewebe aus construiren wollen. Nach Vf. ist bei Entzündung Alles betheiligt, was zu der Ernährung eines Theils gehört, Blut und Nerv sowohl, als Gefässwand und Gewebe. Geht der Process wirklich vor sich so leiden sie alle. Diese Totalerkrankung eines Theiles kann aber ausgehen von jedem bei der Ernährung concurrirenden Theil und so kann Blut und Nerv, Gefäss und Gewebe Ausgangspunkt sein für die entzündliche Störung, welche nachher das Gesammtverhältniss aller betrifft und welche erst dann „entzündlich" ist, wenn alle Elemente mitleiden; denn vorher ist höchstens Hyperaemie, Neuralgie u. s. w. vorhanden.

Wie auch immer der Ausgangspunkt sein möge, so wird die Gefässerweiterung erst zu einer mehr oder weniger constanten durch wirkliche Veränderung der Wand. Die Erweiterung geschieht immer durch den Seitendruck des Blutes entweder in Folge des Nachlasses der Contraction durch Paralyse oder in Folge der unmittelbaren Ernährungsstörung. Beides kann aber wahrscheinlich ohne Zuthun der Nerven zu Stande kommen, wie der *Nabelstrang* beweist. Der peripherische Theil des Nabelstranges ist *ohne Capillargefässe u. ohne entwickelte Nervenfasern.* Es giebt hier keine Vasa vasorum und wenn es Nerven geben sollte, so müssten es die embryonalen, unentwickelten Formen sein, die Vf. jedoch auch nicht gefunden hat. Es bleibt also für die Ernährung nichts übrig, als die Imbibition, einerseits von dem in den Nabelgefässen strömenden Blut, andererseits von der umgebenden Flüssigkeit, dem Liquor amnios. Die Nabelgefässe haben aber einen sehr zusammengesetzten Bau und bedeutende Contractilität, so dass hier also eine selbstständige Reizbarkeit und zugleich eine selbstständige Ernährungsthätigkeit angenommen werden muss. Jedes Element nimmt seine Substanzen nach seinen jedesmaligen Zuständen. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn in vielen Fällen die Gefässwandungen gleichzeitig mit den übrigen Bestandtheilen des Nabelstranges erkranken, und es kommt namentlich eine Art von teigiger, ödematöser Anschwellung einzelner Stellen des Nabelstrangs vor, wo eine Imbibition angenommen werden muss und wo zugleich die Gefässe erweitert und ihre Wandungen verändert sind. So fand Vf. in dem letzten Ende eines Nabelstranges, kurz vor seinem Eintritt in die Placenta, sowohl die Arterien, als die Vene auf eine zolllange Strecke stark und gleichmässig erweitert, ihre Wandungen sehr verdickt, gelblichweiss u. undurchsichtig, wie bei dem atheromatösen Processe. Offenbar lagen hier auch gleiche Bedingungen vor, wie bei der Bildung der grossen Aneurysmen: veränderte Ernährung in Folge veränderter Diffusionsströmungen, daraus Veränderung der contractilen und elastischen Eigenschaften, daraus Erweiterung ohne Steigerung des Seitendruckes. Geschieht dies hier an einem Punkte, wo man den unmittelbaren Einfluss trophischer Nerven nicht beweisen kann, so muss man annehmen, dass unter irgend einer zufällig auftretenden und local einwirkenden Bedingung eine locale Veränderung mechanischer oder chemischer Beschaffenheit an dem Nabelstrange zu Stande gekommen sei, welche eine Aenderung der Diffusions- und Imbibitionsverhältnisse nach sich zog.

Das Capillargefäss hat ebenfalls weder selbstständige Ernährungsapparate, noch einen besonderen Regulator seiner Ernährung. Vf. will damit nicht in Abrede stellen, dass die Wand des Capillargefässes vielleicht von einem benachbarten Capillargefäss aus eigene Ernährungsmaterialien bezieht und dass der zum Theil gehörige Nerv seine Einwirkung auch auf die structurlose Wand des Capillargefässes erstreckt, allein diess kann sich nicht auf einen besonderen Theil des Capillargefässes, auf ein Stück seiner Wand beziehen, sondern gilt nur für grössere Abschnitte des Körpers überhaupt, für gewisse Organtheile, gewisse Ernährungs-Einheiten. Das Gefäss und seine Wand verändern sich, wie sich die Gewebe verändern, in denen das Gefäss liegt, und die Erweiterung des Gefässes ist nur ein sichtbarer Ausdruck von Vorgängen, welche sonst häufig noch ganz verborgen sind, weil sie *molekulär* sind.

Am Capillargefäss kann man auch am besten diejenigen Veränderungen, welche als Folge der local veränderten Ernährung und der daraus hervorgehenden, veränderten Imbibition angesehen werden müssen, und deren häufigster Ausdruck eine fettige Metamorphose in der Wand selbst ist, wahrnehmen. Dieser Process reproducirt sich aber überall an den Gefässhäuten, namentlich deutlich an den Sehnenfäden u. Klappen des Herzens, welche bei ihrer Gefässlosigkeit nur der Imbibition von dem umgebenden und vorüberströmenden Blut ausgesetzt sind u. dadurch die bedeutenden Verdickungen und Aufwulstungen erfahren, welche erst später durch Auflagerungen aus dem Blute vergrössert werden.

Eine Gefässerweiterung mag also ursprünglich ausgehen von einer Steigerung des Seitendruckes oder sie mag bei gleichbleibendem Druck aus einem verminderten Widerstande der Wandungen, der durch Neuroparalyse oder durch directe Ernährungsstörung bedingt ist, resultiren, so wird der endliche Effect ähnlich sein: es wird eine relativ bleibende, constante Erweiterung sich ausbilden, die stets veränderte Ernährungsverhältnisse mit sich bringt. Der Gang dieser Erweiterung gestaltet sich ganz analog, wie man es bei Ektasien von Ausführungsgängen, namentlich der Luftwege beobachtet. Wie die Bronchiektasie von der einfachen gleichmässigen Erweiterung bis zu der sackigen und endlich zu der cavernösen gelangt, in der die einzelnen Säcke, mit Vernichtung ihrer Scheidewände zusammenfliessen und ein System communicirender Höhlen bilden; — wie die Alveolar-Ektasie, das sog. Vesiculär-Emphysem

in derselben Weise sich von der einfachen gleichmässigen Vergrösserung der einzelnen Alveole allmälig ausbildet, bis zuletzt ganze Lobuli der Lunge in Hohlräume umgewandelt sind, welche nur noch von einzelnen Balken stehen gebliebenen Lungen-Gewebes durchzogen werden — so ist es auch mit den Gefässerweiterungen. Alle Uebergänge von der einfachen Erweiterung mit Hypertrophie der Wandelemente bis zu dem allmäligen Verschwinden eines Elementes nach dem anderen und der endlichen Confluenz der Räume, dem vollkommen cavernösen Bau, finden sich vor. Aber alle gehören keinem besonderen krankhaften Processe mit specifischen Eigenschaften zu, sondern finden sich unter den mannigfaltigsten Verhältnissen, indem sie weiter Nichts ausdrücken, als bestimmte Störungen des Ernährungsactes und der Imbibition. (Millies.)

665. **Das Gewicht des Gehirns in verschiedenen Lebensperioden**; von Dr. Thomas Peacock. (Lond. Journ. Febr. 1851.)

Zahlreiche Tabellen über die verschiedenen Gewichtsverhältnisse des Gehirns liefern folgendes Resultat. Bei 197 Gehirnen männlicher Erwachsenen war das geringste Gewicht 34 ℥, das höchste 62 ℥ 12 ʒ, bei 107 weiblichen Erwachsenen 36 ℥ 12 ʒ das niedrigste, 54 ℥ das höchste. Das mittlere Gewicht des Gehirns für männliche Erwachsene ist 50 ℥ 6 ʒ, für weibliche 44 ℥ 14 ʒ. Eine ähnliche Schwere ergiebt sich bei beiden Geschlechtern hinsichtlich der einzelnen Hirntheile. Beim männlichen Geschlecht ist die Gewichtszunahme am stärksten zwischen dem 20. und 25. Lebensjahre, das Gewicht bleibt dann bis zum 50. J. ziemlich gleich und nimmt von da an bedeutend ab. Beim weiblichen Geschlecht findet die stärkste Zunahme zwischen dem 10. und 15. Jahre Statt und schon zwischen dem 25. und 50. Jahre zeigt sich eine nicht unerhebliche Abnahme, noch mehr in der spätern Zeit.

So schätzenswerth auch diese Untersuchungen sein mögen, so liefern sie doch stets ein ziemlich unsicheres, von schwer zu berechnenden Nebenumständen abhängiges Resultat. Da es trotz aller Mühe nicht gelingt, das Gehirn blutleer zu machen, so hat die Todesart und die vorhergehende Krankheit einen sehr wesentlichen Einfluss auf das Gewicht des Gehirns. Je mehr durch diese Ursachen das Gehirn mit Blut erfüllt wird, desto höher steigt das Gewicht. Personen, die an acuten Krankheiten litten, haben ein schwereres Gehirn, als solche, die an chronischen, erschöpfenden Krankheiten gelitten haben. Nach Verbrennungen und bei Cholera ist das Gehirn ausserordentlich schwer. Um also zu einem genügenden Resultate zu gelangen, müsste man das mittlere Gehirngewicht bei Personen, die an gleichen Krankheiten und unter gleichen Umständen gestorben sind, berechnen. (Julius Clarus.)

666. **Einwirkung der Temperaturen des Wassers auf die motorischen Nerven des Frosches**; von C. Eckhard in Giessen. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 1. 2. 1851.

Vf. hat seine Versuche alle am N. ischiadicus mit daranhängendem Gastrocnemius, nach der Methode Dubois-Reymond's präparirt, angestellt, indem er den Muskel auf eine Glasplatte legte und den über den Rand herabhängenden Nerven in Wasser von bestimmter Temperatur eintauchte, oder dergleichen Wasser auf ihn fliessen liess. [Die Beschreibung der besondern Apparate, deren sich Vf. bediente, hier zu wiederholen, erlaubt der Raum nicht, es muss daher in Betreff derselben auf das Original verwiesen werden.]

Zunächst hat Vf. durch seine Versuche gefunden, dass Zuckungen bei seinen Präparaten eintraten, wenn das Wasser eine Temperatur von circa 55° R. und darüber, und ebenso wenn es eine Temperatur von von 3—5° R. [doch wohl — 3 bis 5°? s. u.] und darunter hatte. Die Temperaturen zwischen 3—5° einerseits und 55° andererseits erregen also keine Zuckungen, doch sind sie für den Nerven keineswegs gleichgültig, sie alteriren denselben in der Weise, dass sie je nach ihrer Höhe seine Structur in längerer oder kürzerer Zeit zerstören, und schon vorher lässt sich die Abnahme seiner Leitungsfähigkeit nachweisen. Bei den angegebenen Verhältnissen der Zuckungen erregenden Temperatur kommt es keineswegs auf die Differenz der Temperaturen an, welche der Nerv vor dem Versuche hatte, u. welche er durch denselben erhielt, wie sich Vf. durch speciell hierzu angestellte Experimente überzeugte. So gaben Nerven von 7—8° R. in Wasser von 57° getaucht keine Zuckungen, während dieselben erfolgten, wenn der Nerv mit einer Temp. von 16° in Wasser von 60° getaucht wurde, obgleich im ersten Falle die Differenz 49—50°, im letzten nur 44° betrug.

Durch eine zweite Reihe von Versuchen suchte Vf. zu ermitteln, in welchem Verhältnisse die Zeiten, in denen die Structur des Nerven zerstört wird, zu den jedesmal einwirkenden Temperaturen stehen. Er fand, dass dieselben den verschiedenen Temperaturen nicht umgekehrt proportional sind, indem jene schneller ab, als diese zunehmen. Nach der beigelegten graphischen Zeichnung behielt der Nerv seine Reizbarkeit bei 0° noch über ¾ Stunde lang, bei — 3° hörte sie nach 4,6′, bei — 10° augenblicklich auf; andererseits erlosch sie bei 30° nach 12,15′, bei 40° nach 1,2′, bei 50° ebenfalls augenblicklich.

Die Zuckungen, die durch Temperaturen hervorgerufen werden, treten nicht gleichzeitig in den einzelnen Muskelbündeln ein, sondern dieselben contrahiren sich nach einander, wahrscheinlich, weil die Temperatur nicht gleichzeitig auf alle Primitivfasern einwirkt, sondern nur nach und nach zu den central gelegenen vordringt.

Was die Länge des eingetauchten Nervenstücks betrifft, so hat dieselbe insofern Einfluss, als die Contraction energischer zu sein scheint, wahrscheinlich indem die einzelnen Muskelbündel sich gleichzeitig contrahiren, da die Lage der einzelnen Primitivfasern im Verlauf des Nervenstamms wechselt, und daher die Fasern, die anfangs central lagen, weiterhin mehr peripherisch liegen können. In Bezug aber auf die Zuckungen erregende Temperatur ist es gleichgültig, wie lang das eingetauchte Ende des Nerven ist. Ein tief eingetauchtes Nervenstück erfordert weder eine höhere, noch eine minder hohe Temp., um Zuckungen hervorzubringen, als ein wenig eingetauchtes.

Die Frage, ob der Nerv durch die Zuckung erregende Temperatur leitungsfähig wird, oder ob er nach Entfernung des Reizes in einen Gleichgewichtszustand zurückkehrt, haben die Versuche des Vfs. dahin beantwortet, dass eine Zuckung dann entsteht, wenn die Structur des Nerven in kürzester Zeit zerstört wird. Hat man durch Eintauchen des Nerven in Wasser von 56° eine Zuckung erregt, und taucht dasselbe Nervenstück wieder in gleich warmes Wasser, so erhält man nie wieder Zuckungen. Dass durch Temperaturen, welche keine Zuckungen erregen, der Nerv auch vorübergehend leitungsunfähig gemacht werden kann, hat Vf. dann erfahren, wenn er den Nerven bei einer Kälte von $2^1/_2$—$3^1/_2$° gefrieren liess, bis er mit dem galvanischen Bogen keine Contraction des Muskels mehr erhielt, und dann schnell mittels Wasser von 17—20° wieder aufthaute. Er hatte dann wieder ein vollständig leitungsfähiges Präparat. Entstanden aber durch das Gefrieren Zukkungen, so war der Versuch misslungen.

Wenn man die Wärme als Reizmittel mit der Elektricität als solchem vergleicht, so wirken beide nur dann gleich, wenn der elektrische Strom übermässig stark ist, dann verliert der Nerv auf gleiche Weise mit der Zuckung die Leitungsfähigkeit, dagegen geschieht bei schwächeren Strömen und Schwankungen in der Intensität derselben der Structur desselben auf die Dauer kein wesentlicher Eintrag. Die Art der zur Hervorbringung der Zuckung nöthigen Zersetzung scheint bei den höheren Temperaturen ein Gerinnen des in den Nerven enthaltenen Eiweisses zu sein, bei den niedern Temperaturen unter 0° wird aber irgend eine andere, nicht näher bekannte dauernde Structurveränderung bewirkt.

Dass auch durch die Temperaturen, welche keine Zuckungen hervorbringen, Molekularveränderungen in den Muskeln hervorgerufen werden, ist denkbar, indessen konnte weder Vf., noch Dubois-Reymond, einen Ausschlag am Galvanometer erhalten, es konnte also durch die Einwirkung des warmen Wassers auf den Nerven wenigstens keine Schwankung in dem elektrischen Muskelstrom bewirkt worden sein.

(Reinhard.)

667. **Zur Lehre von der Herzbewegung**; vo J. Wallach. (M.'s Arch. 1. 1851.)

Bekanntlich wird, nachdem die Annahme Hal ler's, dass die rhythmische Herzbewegung durc eine von den Nerven unabhängige Muskelreizbarke entstehe, seit längerer Zeit entkräftet ist, jetzt noc darüber gestritten, ob diese Bewegung auf unmittel barer Reizung der motorischen Nerven (Budge), o auf einem reflectorischen Vorgange (J. Müller Volkmann, Kürschner) beruhe. Eine Refle bewegung entsteht, wenn Reize auf centripetale Ner ven treffen und von diesen vermittels ihrer entspre chenden Centraltheile auf motorische Nerven, ohn Dazwischenkunft unseres Willens, übertragen wer den. Es muss also bei jeder Reflexbewegung ein äussere Einwirkung stattfinden, wenn eine solche wie das ja oft geschieht, auch nur von einem ander Organtheile, innerhalb unseres eignen Körpers, he entsteht, so ist sie doch für die betreffenden Nerve als eine äussere zu betrachten. Bei der sehr zusam mengesetzten Einrichtung des thierischen Körpers is es oft sehr schwer, eine Bewegung bis zu ihrem er sten Ursprunge zu verfolgen, wenn aber für die Herz bewegung der Anfang weder in entfernt liegende Nerven zu finden ist, noch auch die Ganglien vo selbst in Thätigkeit gerathen, so muss im unversehr ten Körper das Blut dieselbe vermitteln. Für da ausgeschnittene Herz hat der Ausspruch Kürsch ner's, dass die sensiblen Nerven, die bei den Re flexbewegungen die Hauptrolle spielen, durch ein Menge von Ursachen zur Thätigkeit angeregt werde können, und dass diese ausserdem noch durch Modi ficationen der letztern bestimmbar sei, seine vollkom mene Gültigkeit, und selbst bei der Bewegung de lebenden Herzens eine grosse Bedeutung. Zur Fort dauer einer geregelten Herzbewegung aber ist es nö thig, dass das Herz unversehrt und die Bedingunge zur Unterhaltung seiner Thätigkeit die entsprechende sind. Das ausgeschnittene Herz bewegt sich noch eine Zeit lang durch die Einwirkung des Luftreizes bis sich die Beschaffenheit seiner Gewebstheile aufzu lösen anfängt; unter der Luftpumpe steht es sogleic still (Tiedemann). Die rhythmische Thätigkeit de Herzens im unversehrten Körper wird aber nur durch die Einwirkung des Blutes auf den reflectorischen Nervenapparat möglich. Die Widerlegung Volkmann's, der einwirft, dass mit dem Blute eine constante Reizung, und mit dieser eine stetige Contraction und endliche Erschöpfung gegeben sei, fällt nicht schwer, wenn man bedenkt, dass das Blut mit jeder Contraction einer Herzhälfte aus derselben entfernt wird und der Reiz also auch nur abwechselnd auf die Nerven wirkt. Ein anderer Einwurf Volkmann's, dass Verminderung der Blutmenge (Verminderung des Nervenreizes) die Herzthätigkeit vermehre, ist ebenso unhaltbar, denn diese hervorgerufene Beschleunigung der Pulsschläge hat den mechanischen Grund, dass nämlich die einzelnen Contrac-

tionen der Ventrikel um so kleiner und kürzer ausfallen, je geringer die fortzutreibende Blutmenge ist.

Einen Weg, die reflectorische Wirksamkeit der Herzthätigkeit zu beweisen, bot die Entdeckung Ed. Weber's dar, dass Stillstand des Herzens entsteht, wenn ein elektrischer Strom in die Centraltheile des Vagus eingeführt wird. Diesen Stillstand von Erschöpfung der Nervenkraft abzuleiten, indem man den Vagus für einen motorischen Nerven des Herzens betrachtet, ist nach Volkmann's Untersuchungen nicht mehr möglich. Ebenso möchte aber auch wohl die Erklärung des letztern, dass der Vagus eine eigenthümliche Kraft habe, welche die Spontaneität des Herzens vorübergehend lähmen könne, und dass diese Kraft durch den magneto-elektrischen Reiz erregt, aber nach und nach erschöpft werden könne, nicht die richtige sein, und alsdann wäre dieser Stillstand der Herzthätigkeit nur dadurch zu erklären, dass der *Vagus in Bezug* auf das Herz sensible Eigenschaften habe.

Einfacher erklärt Vf. den Stillstand des Herzens nach Einwirkung des elektrischen Stroms auf den Vagus folgendermaassen.

Bekannt ist es, dass sich die Reflexwirkung einer Extremität vernichten lässt, wenn man ihre motorischen Nerven durchschneidet, oder das Leitungsvermögen ihrer sensibeln Nerven unterbricht. Diesem ähnlich, denkt sich nun Vf., wird durch den elektrischen Strom (vom verlängerten Marke in den Vagus) der centripetalen Leitungsfähigkeit des Vagus entgegengewirkt, so dass die Vagusfasern der Herzgeflechte, welche im gewöhnlichen Zustande einen peripherisch angebrachten Reiz durch centripetale Leitung auf motorische Fasern zu übertragen haben, in ihrer Wirkung gestört werden. Man setzt der centripetalen Wirkung durch den elektrischen Strom eine centrifugale entgegen und die Folge davon ist ein Stillstand der Reflexbewegung. Allerdings pulsirt das Herz auch noch nach Durchschneidung des Vagusstammes, wenn auch in veränderter Weise, fort, aber erstens bilden die Herznerven unter sich eine Menge Geflechte, die durch zahlreiche Ganglien zusammenhängen und diese Ganglien genügen (wenn auch nicht für die Dauer) zur Reflexwirkung, und zweitens fehlt bei der einfachen Trennung des Vagus die bei Weber's Versuche der centripetalen Leitung entgegenströmende Elektricität.

Der beste Beweis für diese Ansicht würde sich am Herzen selbst führen lassen, wenn man die centripetalen und centrifugalen Fasern trennen und mit beiden experimentiren könnte; da diess aber natürlich unausführbar ist, muss man analoge Verhältnisse anderer Nerven zu Hülfe nehmen.

Zuerst wählte Vf. den hintern oder sensibeln Rand einer Durchschnittsfläche am Rückenmarke eines Frosches. Das Rückenmark des zuvor geköpften Thieres wurde, nach Eröffnung einiger Wirbel, im obern Drittel durchschnitten und das untere Stück an dem hintern Rande mit den Dräthen eines Rotationsapparates in Verbindung gesetzt. Schon nach einigen Drehungen entstanden Zuckungen des Rumpfes u. der untern Extremitäten, gleich darauf war jede Empfindung in den letztern aufgehoben; die Reflexthätigkeit liess sich auf keine Weise mehr erwecken und die Extremitäten lagen wie gelähmt da. Später setzte Vf. die sensible Wurzel eines einzelnen Nervenstammes einem centrifugalen Strome aus und zwar die hintere Wurzel des Armnerven (an einem Frosche). Sobald bei diesem Versuche der Rotationsapparat in Bewegung gesetzt worden war, entstand eine Zuckung, die sich in den am meisten gelungenen Fällen nur auf einen Arm erstreckte; sofort war derselbe aber auch gelähmt und konnte durch keinen Reiz, selbst nicht durch den elektrischen, in Reflexbewegung versetzt werden. Wurde die Haut des entsprechenden Armes mit den Elektroden berührt, so geriethen nur die zunächst gelegenen Muskeln in Erzitterung, über den Berührungspunkten blieb Alles in Ruhe. An den 3 übrigen Extremitäten war die Empfindung so lebhaft, wie an nicht operirten Fröschen. Bei starken Thieren und bei geringem Blutverluste erholte sich das elektrisirte Glied in kurzer Zeit, oft konnte man schon nach einer Stunde wieder Reflexbewegung an ihm hervorrufen. Die Frösche wurden meistens noch 8 bis 14 Tage am Leben erhalten.

Als Gegenversuch eröffnete Vf. den Wirbelkanal von vorn und setzte die Elektroden an die motorischen Wurzeln, meistens wurde nur die vordere Wurzel für den einen Vorderfuss allein entblösst. Bei der Rotation gerieth nur das betreffende Glied in Bewegung, falls nicht der elektrische Strom durch Abnahme des Ankers verstärkt, oder eine Elektrode nach der Seite hin abgewichen war. Mit Entfernung der Elektroden hörte auch die Bewegung auf; reizte man die Haut des fraglichen Gliedes, so zeigten sich Reflexbewegungen, wie bei unversehrten Thieren.

Aus diesen Versuchen geht Folgendes hervor.

1) Die Empfindlichkeit eines sensiblen Nerven wird vorübergehend aufgehoben, wenn man einen elektrischen Strom in centrifugaler Richtung durch ihn gehen lässt.

2) Für die Dauer dieser Unfähigkeit zu empfinden vermögen peripherisch angebrachte Reize keine Reflexbewegung in dem betreffenden Gliede hervorzurufen.

3) Das Ganglion der sensibeln Wurzel giebt für das Durchgehen des centrifugalen Stromes kein Hinderniss ab; denn der Versuch an dem Vagus des Frosches zeigt, dass der Strom über die Ganglien hinausgehen muss, wenn ein Stillstand in der Reflexbewegung des Herzens eintreten soll, blosse Durchschneidung des Vagus hebt die Herzschläge nicht auf, elektrisirt man aber denselben vom verlängerten Marke oder von seinem Stamme aus, so steht das Herz still.

4) Ein centrifugaler Strom, in einen motorischen Nerven eingeführt, stört die Reflexbewegung nicht.

Diese Sätze auf die Herznerven angewendet, machen es sehr wahrscheinlich, dass der betreffende Vagustheil zu den Nervenverzweigungen des Herzens in einem ähnlichen Verhältnisse stehe, wie der sensible Theil des Rückenmarkes zu den Nerven der Extremitäten, denn er ist ja der sensible Leiter für die Herznerven, die sich, in Ganglien zusammentretend, an ihm inseriren. (Cramer.)

668. **Ueber den Einfluss der Blutentziehungen auf den gesunden Körper**; von Dr. J. F. Woltersom. (Nederl. Lanc. Mai 1850.)

Durch Blutentziehungen wird die Ernährungsflüssigkeit, der Mittelpunkt alles Stoffwechsels, vermindert und mit weniger Kraft durch den Körper hindurchgeführt, also müssen sie in die Ernährungserscheinungen und somit in das ganze Leben tief eingreifen [1]).

Die blosse Empirie kann den mit dem Skepticismus unserer Zeit aufgewachsenen Streit über den therapeutischen Nutzen der Blutentziehungen nicht schlichten, und sie könnte es auch nur mit Aufopferung so mancher Menschenleben wollen. Ebenso wie zur richtigen Beurtheilung der therapeutischen Wirkung eines Heilmittels seine physiologische von grösstem Gewicht ist, ebenso muss genaue Einsicht in die Veränderungen des gesunden Körpers durch Blutentziehungen als die oberste Bedingung gelten, ihre Wirkungen auf den kranken Organismus beurtheilen zu lernen.

Vf. hat nun unter Donders' Leitung einschlägige Untersuchungen angestellt und behandelt vorzugsweise den *Aderlass*, als das kräftigste Mittel der Therapie.

Jede Blutentziehung bewirkt Verminderung des Blutes in allen Theilen des Körpers und somit geringeren Druck des Blutstroms, wodurch wiederum das Gleichgewicht zwischen Blut und Ernährungsflüssigkeit und Aufsaugung der letzteren gestört wird. Die Aufsaugung der Ernährungsflüssigkeit bedingt eine veränderte Zusammensetzung, und diese (wie auch die abgeänderte endosmotische und exosmotische Thätigkeit) äussert ihren Einfluss auf alle Functionen.

I. *Blutverminderung in allen Organen des Körpers.* Zwar ist die nächste Folge der Blutentziehung eine Blutverminderung, wenn aber die Entziehung sehr langsam geschieht, so ersetzt die Aufsaugung den Verlust wieder. Bei schneller Entziehung ist diess nicht sogleich zu ermöglichen und darin mag wohl der Hauptgrund der Verschiedenheit zwischen einem Aderlassstrome und einer tropfenweisen Blutentziehung zu suchen sein. Wird die Armvene geöffnet, zumal nachdem zuvor eine Binde angelegt wurde so muss in demselben Augenblicke dem Herzen weniger Blut zugeführt werden, es kann somit auch weniger nach den Lungen geschickt und durch den Körper versendet werden. In allen Gefässen also muss sich die Blutmenge verringern und als Folge davon in allen Organen eine grössere Blutarmuth eintreten. Das Gefäss muss sich seinem Inhalte accommodiren, was vermöge der Elasticität seiner Wandungen leicht und immer geschieht.

Ist aber die Blutverminderung in allen Organen gleichmässig? Die Arterien bestimmen die jedem Organe zugeführte Blutmenge. Wäre nun der Tonus und die Elasticität der Gefässe überall mit ihrem Lumen in Einklang, so würde bei Blutentziehung die Abnahme im Gefässlumen und also die Verminderung des Blutes in den verschiedenen Organen gleich sein. Da jedoch der vom Nervensystem bestimmte Tonus (mehr noch als die Elasticität in den verschiedenen Gefässen) verschieden sein kann und nicht dem Gefässlumen zu entsprechen braucht, wie man diess nicht einmal im gesunden Körper erwarten kann, so wird die Blutverminderung nicht ganz gleichmässig sein, vorzüglich aber bei Congestion und Entzündung in Folge theilweiser Aufhebung des Tonus der Gefässe. Daher folgt, dass in solchen Fällen nicht selten selbst massenhafte Blutentziehungen die krankhafte Anhäufung von Blut nicht zu heben vermögen.

Auch die Wirkung der Schwerkraft ist nicht aus den Augen zu verlieren, vermöge welcher das Blut immer leichter nach tiefern Theilen fliesst, hier in den Arterien unter höherem Drucke steht und weniger leicht durch die Venen abgeführt werden kann. Trotz des durch Blutentziehung verringerten Druckes bleibt die Schwerkraft von gleicher Wirkung und muss also nach Blutentziehungen noch bedeutend kräftiger auftreten. Einem Organe nur, dem Gehirne, glaubte man einen unter allen Umständen gleichen Blutgehalt zuerkennen zu müssen. Kellie und Hamernjk wurden in dieser Ansicht durch Burrows, Marshall-Hall, Berlin und Donders schlagend widerlegt. Die Experimente bewiesen, dass sich der Blutgehalt des Gehirns bei Blutentziehung verringerte, bei erhöhtem Blutdruck aber vermehrte, wie besonders Berlin und Donders nachwiesen (s. Jahrbb. LXIX. 14. 16).

Demzufolge werden die in der Hirn- und Rückenmarkhöhle gelegenen Organe durch Blutentziehung ebenfalls von Blut entlastet, nur dass hier die Veränderungen weniger schnell vor sich gehen, da das Blut sich erst nach Zunahme der Cerebrospinalflüssigkeit vermindern kann und umgekehrt.

II. *Veränderung des Blutdrucks.* Blutverminderung aller Organe und verminderte Blutzufuhr nach dem Herzen folgt aus der allgemeinen Abnahme dieser Flüssigkeit. Zur gehörigen Thätigkeit des Herzens ist die gehörige Quantität Blut erforderlich und letz-

1) Volkmann's *Haemodynamik* hatte Utrecht noch nicht erreicht, als Vf. seine Untersuchungen veröffentlichte, konnte daher nicht benutzt werden.

ure muss der Kraft der Herzfunction und dem Raume des Gefässsystems entsprechen. Nimmt der Raum des elastischen Gefässsystems durch Blutentziehung ab, so muss bei unveränderter Herzthätigkeit in gleicher Zeit weniger Blut zum Herzen zurückkehren, und darum muss eine geringere Menge ausgetrieben werden und ein demgemäss geringerer Druck entstehen. Die im ganzen Körper vorhandene Blutmenge ist jedoch nicht einmal der einzige, ja nicht einmal hauptsächlichste Factor des Blutdrucks; es kommt nämlich die Kraft des Herzens hinzu (wobei der Widerstand zumal im Haargefässnetz nicht zu übersehen ist), deren Zunahme die auf Blutverlust eintretende Verringerung des Druckes leicht compensiren könnte.

Jeder weiss aber, dass sich die beiden Factoren des Blutdrucks bei Blutentziehung keineswegs compensiren, sondern geradezu verstärken.

Wenn sich ergeben, dass der Grad der Ausdehnung der Arterien und Venen bei unverändertem Tonus dem Blutdruck parallel geht, so muss, wenn beeinträchtigte Herzwirkung diesen Druck verringert, die Blutmenge im arteriellen System abnehmen. Verminderung der Blutmenge in den Arterien und Zunahme in den Venen ist somit Folge beschränkter Herzthätigkeit.

Wenn also das Herz schwächer wirkt, so steht das Blut unter schwächerem Drucke und kann somit die elastischen Arterien weniger ausdehnen, die nur eine geringere Menge Blut führen können, was sich wiederum in dem leicht ausdehnbaren venösen Systeme anhäufen wird. Daher durch die schwache Herzaction in der Agonie Ueberfüllung der Venen und Entleerung der Arterien, so weit letztere ihren Tonus und ihre Elasticität noch bewahrt haben.

Dass mit Verminderung des Blutes die Kraft des Herzens und somit der Blutdruck gleichmässig abnimmt, ist nach Vf., obgleich genaue Experimente mit dem Hämatodynamometer noch fehlen, durchaus nicht zu bezweifeln. Gerade so wie wir die Herzthätigkeit nicht immer gleichmässig sehen, ebenso ungleichmässig, immer aber genau entsprechend wird sich der Blutdruck verhalten müssen. So fällt und steigt der Puls bei einem Aderlasse u. s. w. und verringert und verstärkt sich der Blutstrom aus der geöffneten Vene.

Solche Ungleichmässigkeit kann bei dem Einflusse des Nervensystems u. einiger andern Umstände nicht wundern.

Was den experimentellen Beweis dieser Sätze anlangt, so liegen zwar nicht viele, aber doch hinreichende Versuche vor. So bestimmte Hales den Blutdruck durch die Höhe, bis zu welcher das Blut in einer Glasröhre emporstieg u. Poiseuille noch genauer mit einem Manometer (seinem Hämatodynamometer). Mit diesem Instrumente haben verschiedene Physiologen experimentirt und gefunden, dass das Blut bei Thieren verschiedener Grösse unter ziemlich gleichem Drucke steht u. die Druckverschiedenheit in den verschiedenen Arterien ziemlich grossen Calibers verhältnissmässig nur gering ist. Mit demselben Instrumente kann man auch den Einfluss der Blutzunahme oder Blutabnahme und des Einspritzens fremder Stoffe nachweisen, wie Magendie's[1]) Versuche zeigen.

Vf. stellte selbst eigne Versuche damit an und überzeugte sich genau, dass der Druck des Blutes durch Blutentziehung sinkt.

III. *Aufsaugung der Ernährungsflüssigkeit.* Die auf verminderten Blutdruck nothwendig folgende Aufsaugung lässt sich experimentell nachweisen. Es finden hier die Gesetze der Endosmose und Exosmose ihre Anwendung.

Das Verhältniss zwischen Blut und Ernährungsflüssigkeit ist folgendes. *Eine dichtere Flüssigkeit* (Blut) *unter höherem Drucke* ist in dem Haargefässnetze durch eine äusserst feine Membran von einer *dünneren Flüssigkeit* (Ernährungsflüssigkeit) *unter geringerem Drucke* geschieden. In Betreff der Dichtigkeit der Zusammensetzung kann letztere mit der Cerebrospinalflüssigkeit und der Lymphe verglichen werden. Dass sie unter geringerem Drucke, als das Blut steht, ist leicht zu vermuthen, wenn wir bedenken, dass die Elasticität und der Tonus der Gefässwände einen Theil des Blutdruckes tragen, welcher Theil der Ernährungsflüssigkeit somit nicht mitgetheilt werden kann. Wäre der Druck desselben gleich gross oder grösser, so würden die Haargefässe platt gedrückt und die Circulation in denselben behindert werden.

Welcher Verkehr zwischen Blut und Ernährungsflüssigkeit findet nun Statt? Zu oberst ist ein chemischer Austausch zu nennen. So wenig wir darüber wissen, so können wir doch annehmen, dass aus dem Blute viel Wasser in die Ernährungsflüssigkeit übertritt. Wenigstens ist so viel gewiss, dass durch die Haargefässwandungen mehr aus dem Blute transsudirt als absorbirt wird; denn aus der Ernährungsflüssigkeit schöpfen auch noch die lymphatischen Gefässe, welche dem Blute mittelbar eine nicht unbedeutende Flüssigkeitsmenge zurückführen. Auf diesen grösseren Eintritt als Austritt von Stoffen übt ohne Zweifel der höhere Druck, unter welchem das Blut steht, den mächtigsten Einfluss aus, und somit muss mit Verminderung dieser Druckdifferenz die Ausschwitzung abnehmen, die Aufnahme aber gesteigert werden. Die Lymphe steht unter demselben Drucke, wie die Ernährungsflüssigkeit, einem Drucke, der von dem Tonus der Gewebe und von dem durch das Blut mitgetheilten Drucke abhängig ist. Darin ist eine jener Kräfte zu suchen, welche die Lymphe zurückleiten. Wichtig wird diese Kraft bei der grossen Menge von Klappen, wenn man bedenkt, dass sie abwechselnd grösser und kleiner wird — *grösser* bei jeder Herz-

1) Phénom. phys. de la vie. Paris 1839. T. III. p. 48 seqq.

contraction, welche durch die Arterien hin der Lymphe und der Ernährungsflüssigkeit einen höheren Druck mittheilt, *kleiner* bei jeder Diastole. Was bei der Systole geschieht, findet auch bei der Exspiration Statt, zumal für alle dem Thorax nahe gelegenen Theile, nicht nur weil das arterielle Blut kräftiger fortgetrieben, sondern auch weil der Rückfluss des venösen Blutes nach dem Thorax behindert und somit der Widerstand gesteigert wird. — Ein gleicher rhythmischer Wechsel findet zwischen Blut und Ernährungsflüssigkeit Statt. Sobald sich der Druck in letzterer steigert, sind die Bedingungen zum Eindringen derselben in das Blut günstiger, da Systole und Diastole im Drucke des Haargefässsystems bekanntlich keinen Unterschied macht und ebenso umgekehrt. Somit ist ersichtlich, wie diess dem Verkehr zwischen beiden Flüssigkeiten im hohen Grade förderlich sein muss. Am stärksten muss sich diess aber im Gehirn zeigen, wo der unausdehnbare Schädel den ganzen Blutdruck auf die Cerebrospinalflüssigkeit verweist, da die Arterien dem erhöhten Drucke durch Ausdehnung durchaus nicht entsprechen können.

Anders ist die Sache bei *anhaltend* erhöhtem od. vermindertem Drucke und dieser bestimmt immer den Druck des Blutes im Haargefässsystem. Steigert sich hier der Druck, so pflanzt sich nur ein Theil der Steigerung fort, wird er vermindert, so pflanzt sich nur ein kleiner Theil der Verminderung auf die Ernährungsflüssigkeit fort. Diess wird deutlich, wenn wir bedenken, dass im erstern Falle alle Arterien u. die Haargefässe stärker ausgedehnt werden, und dass sie gerade darum als elastische Röhren einen um so grössern Blutdruck tragen und insofern die Ernährungsflüssigkeit dieses Druckes entheben, während auf der andern Seite der einigermaassen erhöhte Druck der Ernährungsflüssigkeit theilweise durch die abfliessende Lymphe, theilweise durch die Ausdehnungsfähigkeit der nun geschwellten Gewebe, wodurch sich die Ernährungsflüssigkeit in gewisser Hinsicht einen grössern Raum sichert, aufgehoben wird. — Bei anhaltender Verminderung des Blutdrucks dagegen steht das Blut auch in den Haargefässen unter geringerem Drucke. Dennoch wird die Ernährungsflüssigkeit, welche in elastische und mit Tonus versehene Theile eingeschlossen ist, noch unter gleich grossem Drucke gehalten, wenn sie vom Blute her nur geringen oder keinen Druck mehr erfährt, u. nur insofern nimmt ihr Druck ab, als die zusammenschrumpfenden Theile bei dieser Einschrumpfung an Druckkraft verlieren. Ausserdem ist das Gewicht der Körpertheile einer der Factoren für den Druck der Ernährungsflüssigkeit, u. diess Gewicht ändert sich fast um nichts, wenn das Blut unter geringern Druck zu stehen kommt.

Es bedarf somit keines Beweises weiter, dass Alles, was den Druck des Blutes vermehrt, die Ausschwitzung der Ernährungsflüssigkeit, und was sie vermindert, die Aufsaugung des Blutes befördert. Dass mögliche Veränderung in dem Tonus der Blutgefässe und Gewebe welche die Nahrungsflüssigke unter einem sicheren Drucke halten, ebenfalls darai von Einfluss sein können, ist unstreitig; es sind u aber diese Veränderungen unbekannt und kö nen also hier nicht als Factoren in Rechnung gebrac werden.

Zahlreiche Erscheinungen verschiedener Art lie fern den Beweis, dass Aenderungen im Druck der Er nährungsflüssigkeit und des Blutes auf den Austausc dieser Flüssigkeiten von grossem Einfluss sind, un wiederum finden die fraglichen Erscheinungen ihr Erklärung in dem gestörten Gleichgewicht der Druck verhältnisse zwischen Blut und Ernährungsflüssigkei Jeder Druck, sei es äusserer, wie durch Binden ode Compressorien, oder innerer durch Geschwülste klopfende Arterien u. s. w. steigert zuerst den Druc der Ernährungsflüssigkeit. Ist der Druck nun vi grösser, als der vom Herzen bedingte Druck des Blutes, so werden die Gefässe zusammengedrückt, di Blutcirculation wird gänzlich aufgehoben und in Folg davon der Tod eintreten. Jedoch ist er immer geringer, als der Druck des Blutes, obschon der Druc der Ernährungsflüssigkeit *relativ* bedeutend erhöh ist. Die Folge davon muss Aufsaugung der Ernährungsflüssigkeit sein. Das normale Uebergewicht de Transsudation gegen die Resorption kann nur dan erhalten werden, wenn das Blut unter viel höheren Drucke steht, als die Ernährungsflüssigkeit; be gleichem Drucke oder wenn der Druck des Blutes nu wenig höher ist, wird die um so viel dünnere Ernährungsflüssigkeit leicht nach dem Blute zurückkehren Darum führt ein wenn auch geringer Druck auf eine gesunden Theil binnen Kurzem zur Abmagerung darum sehen wir Geschwülste ihre Nachbarscha durch Druck atrophiren; darum verschwinden plötz liche hydropische Anschwellungen auf systematische Druck u. s. w. Eine pulsirende Arterie gräbt sic selbst in Knochen hinein und Aneurysmen führen z massiger Knochenusur. Gerade diess beweist de oben erwähnten Austausch zwischen Ernährungsflüssigkeit und Blut in Folge der abwechselnden Ausdehnung und Zusammenziehung der Arterien am schlagendsten.

Schliesslich theilt Vf. einige von Magendie angestellte Experimente mit, um zu beweisen, dass Veränderungen im Druck des Blutes die Aufsaugung und Ausschwitzung bethätigen. Nach Blutentziehungen ging die Aufnahme von Giften weit schneller vo sich, wie der Eintritt der Vergiftungszufälle andeutete Bei ähnlichen Versuchen Wedemeier's, Günther's, Magendie's und Veit's kamen zw Factoren in Rechnung, indem zugleich durch Injectio von Wasser die Zusammensetzung des Blutes geände wurde. Magendie kam dabei auf den Gedanken dass die durch Ausdehnung der Gefässe behindert Resorption mit der verminderten Ausdehnung eintreten muss. Daher sah man bei geöffneter V. jugul diese Wirkung eintreten, je nachdem das Blut ausströmte.

Aus physischen Gründen sieht sich Vf. genöthigt, bei diesem Wechsel zwei Factoren anzunehmen: die veränderte Zusammensetzung des Blutes und den veränderten Druck, unter welchem es strömt. Wird das Blut mit Wasser vermischt, so muss die Transsudation steigen; kommt das Blut unter geringeren Druck, so ist im Gegentheil die Resorption der Ernährungsflüssigkeit erleichtert. Beide Factoren treten bei Wasserinjection in Thätigkeit.

IV. *Veränderte Zusammensetzung des Blutes.* Der Wassergehalt des Blutes muss durch Blutentziehung alsbald zunehmen, wie auch Marshall-Hall's, Magendie's und Anderer Experimente beweisen. Vf. theilt Davy's Resultate über die Verminderung des specifischen Gewichts des Blutes bei sich verblutenden Thieren mit. Die Zunahme des Wassergehaltes bei Menschen durch Aderlässe hat vorzugsweise Zimmermann nachgewiesen. Des Vfs. Experimente an Thieren bestätigen diese Resultate vollkommen, und die Untersuchung des verschiedenen beim Schlachten eines Kalbes aufgefangenen Blutes lehrte, dass sogleich mit beginnender Blutung die Resorption der Ernährungsflüssigkeit begann, wovon die Ursache nur in dem verminderten Blutdruck gesucht werden kann, da bei der Ernährungsflüssigkeit der Druck gleich blieb. Einige dem widersprechende Ergebnisse finden darin ihre genügende Erklärung. Denn wenn trotz eines geringen Blutverlustes die Herzthätigkeit und somit der Blutdruck erhöht wird, so muss nicht nur nicht vermehrte Aufsaugung, sondern sogar erhöhte Transsudation die Folge sein. Die Versuche mit dem Hämadynamometer lehrten dasselbe.

Ein anderes Experiment stellte Vf. an einem Kaninchen an, welchem eine Quantität Blut entzogen wurde; dann wurde es ätherisirt u. ihm nach einer viertelständigen Narkose wieder Blut entzogen; ferner wurde etwa 20 Minuten nach der ersten Blutentziehung eine dritte Quantität Blut abgelassen. Von diesen 3 Blutarten wurden nun die festen Bestandtheile bestimmt. Die Resultate lehrten, dass in Folge der unter Einfluss der Aetherisation verminderten Herzthätigkeit die Resorption bedeutend war, u. sobald diese Wirkung nachliess, mit der steigenden Herzaction die Transsudation sich hob, wie die Zunahme der festen Bestandtheile deutlich zeigte. Die physiologische und therapeutische Wirkung der Aetherisation gewinnt dadurch einen neuen Gesichtspunkt. Erwägt man, dass schon während der Aderlässe der Wassergehalt des Blutes zunimmt und ferner, dass das Herz nach einem Blutverluste nicht sofort seine volle Kraft wieder gewinnt, so ist begreiflich, dass verschiedene in Tagen oder Stunden sich folgende Aderlässe den Gehalt an festen Bestandtheilen in der Regel auch vermindern werden, was schon durch Marshall-Hall's und Magendie's Versuche wahrscheinlich gemacht, durch Andral und Gavarret aber zur Gewissheit erhoben wurde.

Wie sehr auch die Masse der Blutentziehung, der Zeitraum zwischen der ersten und zweiten, die Art der Krankheit, die Secretionen und vorzüglich die genossenen Speisen und Getränke in Rechnung gezogen werden müssen, so darf man doch den Einfluss der Herzthätigkeit nicht übersehen. Und diese kann durch Blutentziehung bald geschwächt, bald kräftiger werden, indem sie freier wird, wie bei Plethora. Selbst starke Bewegungen oder Fieberzustände zur Zeit des Aderlasses müssen von Einfluss sein.

Merkwürdig ist die Schnelligkeit, mit welcher der Wassergehalt bei Blutentziehungen steigt, was nur der verminderten Herzaction zuzuschreiben ist; denn wenn das Herz seine Kraft schnell wieder erlangt, so nimmt in der Regel der Gehalt an festen Bestandtheilen einigermaassen wieder zu.

Die Verminderung der festen Bestandtheile trifft nicht jeden Bestandtheil des Blutes gleichmässig. Würde eine gewisse Quantität Blut entzogen u. träte reines Wasser an dessen Stelle, so würde die Verminderung jedes Blutbestandtheiles gleichmässig sein. Statt Wasser werden Ernährungsflüssigkeit u. Lymphe in das Blut aufgenommen. Man denke sich Blut mit einer gewissen Quantität Ernährungsflüssigkeit und Lymphe gemischt und man hat die Zusammensetzung des Blutes nach einem Aderlasse. Die Frage ist somit nur, welche Bestandtheile und in welcher Menge kommen sie in der Ernährungsflüssigkeit u. in der Lymphe vor. So viel man weiss, sind diese verhältnissmässig am reichsten an Salzen und an Eiweiss; ferner kommen in der Lymphe farblose Blutkörperchen vor, während in der Ernährungsflüssigkeit farblose Blutkörperchen und somit Haematin gänzlich und in der Lymphe ziemlich ganz fehlen und der Faserstoff in sehr geringer Menge vorhanden ist. Daraus folgt, dass die Blutkörperchen und der Faserstoff (welcher letztere aber bald darauf wieder zunimmt) verhältnissmässig am meisten, Eiweiss und Salze am wenigsten abnehmen werden, während die farblosen Blutkörperchen sogar vermehrt werden. Die darauf bezüglichen mikroskopischen Untersuchungen Remak's und Nasse's fand Vf. bestätigt. Er sowohl als mehrere Andere fanden Fettmoleküle im Blute nach häufigen Blutverlusten, jedoch mag er aus Mangel an hinreichenden Untersuchungen über deren Quelle nicht entscheiden.

Ein Tropfen Blut eines Kaninchens, welches Blutverluste erlitten, zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung gegen einen Tropfen eines gesunden Kaninchens betrachtet einen geringern Gehalt an Blutkörperchen, was auch chemische Untersuchungen gelehrt haben. Auch der Faserstoff schwindet mehr u. mehr. Jedoch treten in Bezug auf letztere Bemerkung viele Unregelmässigkeiten und Abweichungen ein, deren Ursachen man so lange nicht wird ergründen können, als die Bedingungen der Faserstoffbildung noch nicht genau genug bekannt sind.

Vom Eiweiss kann man sagen, dass es durch Blutentziehungen regelmässig abnimmt, jedoch weniger schnell als die Blutkörperchen, weil die Ernährungsflüssigkeit und die Lymphe auch ziemlich reich

an diesem Bestandtheile sind. Jedoch geben die Analysen weniger genaue Resultate, weil der Eiweissgehalt des ganzen Blutes nicht wohl zu bestimmen ist.

Aus den wenigen Untersuchungen Zimmermann's über den Einfluss der Blutentziehungen auf die Salze des Blutes ergab sich, dass ihre Quantität in dem zuletzt entzogenen Blute durchgehends gewachsen war, was uns nicht befremden wird, wenn wir den grossen Salzgehalt bedenken, welchen Chevreul in der Ernährungsflüssigkeit der Muskeln gefunden.

Aus dem Obigen ergiebt sich im Allgemeinen die Richtigkeit des vom Vf. aufgestellten Satzes, dass das Blut nach Aderlässen als ein Gemisch von Blut, Ernährungsflüssigkeit und Lymphe gelten kann.

V. *Der Einfluss auf verschiedene Organe des Körpers.* Aus dem Mitgetheilten leuchtet ein, wie durch Blutentziehungen der ganze Stoffwechsel und die darauf beruhenden Erscheinungen modificirt werden müssen. Es kann diess schon unter der Blutentziehung so weit gehen, dass der Tod eintritt.

Nach jeder einigermaassen bedeutenden Blutentziehung bleibt eine Veränderung im Organismus zurück, die sich nur allmälig wieder ausgleichen kann. Vf. giebt hier eine gedrängte Uebersicht nach Marshall-Hall's und eignen Beobachtungen und Untersuchungen.

Die Haupterscheinungen bei Blutentziehungen bis zum Tode sind: Bleichheit der Haut, Verminderung der Temperatur, Erschlaffung der Muskeln, Neigung zu Ohnmacht mit stets sich mehr und mehr vermindernder Herzthätigkeit, endlich Eintritt der Ohnmacht mit Verlust des Bewusstseins, wobei sowohl Herzthätigkeit als Muskeltonus noch mehr abnehmen, leichte Krämpfe, Scheintod, endlich Tod erfolgen.

Die Bleichheit der Haut ist in der abnehmenden Herzthätigkeit begründet, weil dadurch die Quantität Blut im Haargefässsystem und somit die Röthe der Haut vermindert wird. Jedoch kann auch durch Einfluss des Nervensystems dasselbe geschehen, wie man es besonders im Gesicht local sehen kann.

Die Temperatur des Körpers nimmt schnell ab, wie diess der Vf. wenigstens bei Kaninchen u. Hunden beobachtete. Der Verlust von 3 Grmm. Blut machte die Temperatur im Rectum eines Kaninchens von 38° auf 37° sinken, und noch bevor sich das Thier verblutet hatte, war die Temperatur auf 32° gesunken.

Verminderung des Muskeltonus fehlt nie u. steigt bei drohender oder eintretender Ohnmacht auf den höchsten Gipfel.

Die Verminderung sowohl der Temperatur als des Muskeltonus ist die Folge des verminderten Stoffwechsels, indem die Ernährungsflüssigkeit in grosser Menge in das Blut übertritt, ohne vom Blute aus in gleichem Verhältnisse ersetzt zu werden. Der Austausch zwischen Blut und Ernährungsflüssigkeit wird noch mehr beschränkt, weil das Lumen und somit die Oberfläche der Gefässwände abgenommen hat. Für das Muskelsystem kommt ausserdem die unterdrückte Thätigkeit der Nerven und der Nervencentren in Rechnung.

Die verminderte Herzthätigkeit ist in geringerer Blutzufuhr und in geringerem Stoffwechsel in der Herzsubstanz selbst und in der gesunkenen Innervation begründet. Mit Abnahme der Kraft des Herzens muss andererseits wiederum der Stoffwechsel leiden, indem in gleicher Zeit weniger Blut circulirt und die Haargefässe weniger ausgedehnt werden.

Ohnmacht beruht auf vermindertem Stoffwechsel im Gehirn. Jedoch kann sie ebensowohl primär vom Nervensystem ausgehen, wie man bei sensiblen Frauen sehen kann.

Krämpfe hat man als Erscheinungen erhöhter Action angesehen, bedenkt man jedoch, dass kurz vor dem Tode die Transsudation von Ernährungsflüssigkeit im Gehirn noch immer andauert, dass die Blutcirculation, wie schwach auch, noch immer etwas arterielles Blut nach dem Gehirn treibt und somit das Blut unter schwankendem Drucke hält, so ist einleuchtend, dass im Gehirn auch die Bedingungen zu geringerem Stoffwechsel fortbestehen, welcher durch mancherlei Ursachen (eine einzelne kräftige Respiration oder Herzcontraction, einen zufälligen Reiz der Gefühlsnerven u. s. w.) angefacht werden kann.

Mit Aufhören der sichtbaren Respiration tritt Scheintod ein, und wenn auch der Herzschlag verstummt, ist der wirkliche Tod erfolgt und zwar nur darum, weil die Bedingungen zu einem normalen Stoffwechsel nicht mehr vorhanden sind. Dass aber der Stoffwechsel noch nicht ganz aufgehoben, wird dadurch bewiesen, dass man Muskeln, Herz u. Darmkanal durch Reizung Stunden lang nach dem Tode noch zur Contraction bringen kann.

Der Stoffwechsel geht ohne scharfe Grenze in die Auflösung über. (Schlegel.)

669. **Hypospadie**; vom Generalarzt Dr. Richter. (Pr. Ver.-Ztg. 16. 1851.)

Ein an Tripper leidender Kanonier zeigte folgende Missbildung der Genitalien. Die Urethra, deren Mündung sich unter dem Penis am Hodensacke befand, war im ganzen Verlaufe des Gliedes bis an die Wurzel desselben offen geblieben. Dieser offene Kanal war mit einer feinen, sammtartigen Haut überkleidet, die sich, dem äussern Ansehen nach, als eine Schleimhaut darstellte, aber keinen Schleim zu secerniren schien. Das Frenulum war in 2 Schenkel gespalten und unterhalb der Harnröhrenmündung mit dem Scrotum verwachsen, so dass der Penis stark nach unten und krumm gebogen erschien. Aus der Harnröhrenöffnung trat von Zeit zu Zeit ein Tropfen gelblichen Eiters und der Kr. klagte über heftige Schmerzen beim Uriniren. Die schleimhautartige Auskleidung der offen gebliebenen Harnröhre war nicht entzündet.

Wie der Kr. überhaupt den Coitus ausführen konnte, ist schwer einzusehen, der Kr. selbst gestand aber, sich mit einem Frauenzimmer abgegeben zu haben. (Cramer.)

III. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

670. **Arnicin**, *das Alkaloid der Wohlverleiblumen;* von William Bastick. (Pharm. Journ. Febr. 1851.)

Durch ein ähnliches Verfahren, wie bei Darstellung des Lobelins [Jahrbb. LXX. 292] gelang es B., eine neue organische Base aus den Arnica-Blüthen auszuscheiden. Dieselbe reagirt stark alkalisch und bildet mit Säuren Salze, welche durch Gallussäure gefällt werden. Sie ist nicht flüchtig, bis jetzt aber auch noch nicht krystallinisch dargestellt. Der Geschmack einfach bitter, nicht scharf; der Geruch wie Bibergeil [? castor]. Sie löst sich in Wasser, noch besser in Alkohol und Aether. Die therapeutischen Eigenschaften hat B. noch nicht geprüft.

(H. E. Richter.)

671. **Untersuchungen über Saponin**; von Le Beuf. (L'Union 49—51. 1851.)

Das Saponin ist ein vegetabilischer, indifferenter, in sehr vielen Pflanzen enthaltener Stoff. Er ertheilt denselben die Eigenschaft, bei der Maceration in Wasser einen reichlichen Schaum zu erzeugen, welcher zu medicinischen und ökonomischen Zwecken mit Nutzen verwendet werden kann. Folgende Pflanzen enthalten Saponin. 1) *Gypsophila struthium* (das Struthion des Dioscorides, die Pflanze Borith des Propheten Jeremias), wächst in Palästina an feuchten Orten u. wurde schon im Alterthume als Reinigungsmittel wollenen Zeuges gebraucht; jetzt ist sie bekannt als ägyptische Saponaria. — 2) *Saponaria officinalis*, Europa, zur Reinigung der Wolle von Fett und medicinisch als auflösendes und abführendes Mittel gebraucht. — 3) *Sapindus saponaria*, Antillen, zum Waschen, gegen Chlorose, innerlich und äusserlich als Injection bei Uterinblutungen, so wie zu Zahnstochern benutzt. — 4) *Sapindus emarginata*, Indien, als Expectorans gebraucht. — 5) *Sapindus maduriensis*, Java, die Früchte bilden als Waschmittel einen Handelsartikel. — 6) *Sapindus laurifolius*, Küste von Coromandel, *Sap. abruptus*, Cochinchina, und *senegalensis*, Senegambien. Die Früchte dienen als Reinigungsmittel für die Wäsche. — 7) *Leontice leontopetalon* (Linn.) in Thibet und Cachemir zum Waschen der Shawls benutzt, deren Farbe dadurch nicht verändert wird. — 8) *Lychnis dioica*, wie die obigen und zugleich als Surrogat für die Sarsaparille. — 9) *Lychnis chalcedonica*, in Sibirien als Seife benutzt. — 10) Ein neues, von Ruiz aus Peru eingeführtes Arzneipräparat, *Cortex rad. Yallhoy*, von Monnina polystachia, Peru, Chile und Huanuco, von den Eingebornen als haarwuchsförderndes und zum Waschen dienendes Mittel gebraucht. Vorzüglich aber ist seine antidysenterische sowohl beim äussern als innern Gebrauche hervortretende Wirkung bemerkenswerth. Aeusserlich giebt man die Rinde in Klystiren, innerlich im warmen Aufguss zu 1½ ℥ auf 1 ℔ Wasser auf zweimal zu nehmen, als Pulver oder Pillen. Zu Klystiren rechnet man ½ ℥ auf 2 ℔ Wasser. Auch ein Extract wird bereitet. Der Geschmack der Rinde ist bitter, schleimig, säuerlich, kratzend und etwas ekelerregend. — 11) *Quillaja saponaria*, Lima, enthält in ihrer dicken, aschgrauen Rinde eine ausserordentliche Menge von Saponin, und eignet sich wegen ihrer Nutzbarkeit beim Reinigen wollenen Zeuges, so wie wegen ihrer Wohlfeilheit sehr als Importartikel. Die gemahlene Rinde kostet in Frankreich etwa 50 Centimes das Kilogramm.

Um das *reine Saponin* zu erhalten, braucht man die Rinde nur mit Alkohol auszuziehen und abkühlen zu lassen, höchstens zur Entfernung des Farbstoffs noch den beim Abkühlen des Auszugs sich bildenden theilweisen Niederschlag mit Schwefeläther auszuwaschen. Das Saponin ist in Wasser und Alkohol löslich und hat die bemerkenswerthe Eigenschaft, solche Stoffe, die nur in Alkohol löslich sind, auch im Wasser gelöst oder suspendirt zu erhalten. Dahin gehören Benzoë, Tolubalsam, Guajac, Copaivbalsam, Asa foetida, Euphorbium, Jalapa, Lactucarium, Kampher u. s. w. Setzt man zu den alkoholischen Tincturen dieser Stoffe die alkoholische Lösung des Saponin und mischt die so gleichsam saponisirten Harze mit Wasser, so erhält man eine viele Monate sich haltende milchartige Emulsion. Ebenso hindert der alkoholische Auszug des Saponin die Ausscheidung des Jod aus seiner Tinctur und vertheilt das metallische Quecksilber auf die feinste Weise.

(Julius Clarus.)

672. **Physiologische Eigenschaften des Pikrotoxin**; von Glover. (Lond. Journ. April 1851.)

Pikotroxin erhält man durch Kochen der Beeren von Cocculus indicus mit der hinreichenden Menge Wasser und Zusatz von essigsaurem Blei bis zur nicht mehr erfolgenden Präcipitatbildung. Die hierauf filtrirte Flüssigkeit wird vorsichtig bis zur Extractconsistenz eingedickt, sodann in Alkohol gelöst und die Lösung bis zur Trockenheit abgedampft, sodann durch Zusatz von wenig Wasser der Farbstoff gelöst, worauf sich seidenartige Nadeln oder körnige Krystalle von sehr bitterem Geschmack, löslich in Wasser, Alkohol und Aether, bilden. Die Formel ist C_{12}, H_7, O_5. Die Alkaloidnatur des Pikrotoxins ist zweifelhaft. Durch öfters wiederholte Experimente mit Pikrotoxin an Thieren gelangte Vf. zu folgenden Resultaten. 1) Pikrotoxin erzeugt ähnliche rückwärts gerichtete Bewegungen (Opisthotonus, Rückwärtslaufen), wie nach Flourens das Abtrennen der Corpora quadrigemina und des kleinen Gehirns. Blindheit, wie bei Flourens' Experimenten, trat nicht ein. 2) Pikrotoxin wirkt ebenfalls stark auf das Rückenmark u.

erzeugt tetanische und starke Reflexerscheinungen. 3) Die allgemeine Wirkung ist die eines starken Narcoticum acre, doch steht es dem Coniin und Aconitin an Intensität der Wirkung nach. 4) Die thierische Wärme wird bedeutend gesteigert, doch kann nicht entschieden werden, ob diese Steigerung der unmittelbare Effect des Giftes ist, oder erst secundär durch die Steigerung der Nerventhätigkeit entsteht.

(Julius Clarus.)

673. **Secale cornutum und Ergotin**; von Dr. Lange in Königsberg. (Med. Centr.-Ztg. 39. 1851.)

Vf. hat das Ergotin in folgender Mischung bei einer traumatischen Haematuria cystica mit schnellem Erfolge gegeben. Ergot. gr. xxjv, Tannin ʒß, Aq. dest. ℥vj, Syrup. simpl. ℥ß. Alle 2 Std. 1 Esslöffel. Gleicherweise zeigte sich ihm das Mittel bei puerperalen und nicht puerperalen Gebärmutterblutungen, bei Lungenblutungen, weniger bei Darm- und Nasenblutungen nützlich. (Julius Clarus.)

674. **Die diuretischen Eigenschaften der Spiraea ulmaria**; von Tessier. (Bull. de Thér. Avril. 1851.)

Spiraea ulmaria (Rosaceae) wurde früher als adstringirendes Mittel (Cunearius, dissertatio de ulmaria 1717) gebraucht und erst in neuerer Zeit als kräftiges Diureticum von Obriot in Anwendung gezogen. Die Resultate von 6 Beobachtungen sind folgende. 1) Die Spiraea ulmaria besitzt unbestreitbare diuretische Eigenschaften u. zeigt sich in dieser Hinsicht wirksam bei Hydropsien des Bauches, der Brust, der Extremitäten und Gelenke. 2) Sie hat zugleich schwach adstringirende und tonische Eigenschaften, denn sie vermindert vorhandene Diarrhöen und hebt die Kräfte. Die Digestion wird nicht gestört, der leicht bittere, aromatische Geschmack des Decocts [ein Infusum dürfte sich der aromatischen Theile wegen besser eignen] ist dem Kranken durchaus nicht unangenehm. 3) Alle Theile der Pflanze, Wurzel, Stengel, Blätter und Blumen besitzen dieselben therapeutischen Wirkungen, die Blumen jedoch am wenigsten. Die Dosis ist nicht näher bezeichnet. [Die Schwierigkeit der Anschaffung des Präparats, welche Vf. bedauert, dürfte in unsern Gegenden nicht existiren, da Sp. ulmaria bei uns von Juni bis August an allen Waldrändern blüht und auch die ähnlich wirkende Sp. filipendula häufig genug ist.]

(Julius Clarus.)

675. **Extractum carnis**; von W. Benecke. (Lancet. Jan. 1851.)

Liebig hat gezeigt, dass durch die gewöhnliche Art des Kochens das Fleisch vieler seiner zum Stoffersatz nothwendigen Theile beraubt werde. Bringt man rohes Fleisch in kaltes Wasser und erhitzt dieses allmälig, so werden alle löslichen Bestandtheile ausgezogen, die Fleischbrühe wird gut auf Kosten des Fleisches. Bringt man dagegen das Fleisch in siedendes Wasser, so gerinnt das Eiweiss von aussen nach innen und hindert das Eindringen des Wassers, während das Fleisch seine ganze Kraft behält. Weil nun in vielen Krankheiten, besonders denen des Darmkanals, Fleisch in Substanz nicht vertragen wird, so bereitet man ein ausgezeichnetes, alle nährenden Bestandtheile des Fleisches enthaltendes und gut aufzubewahrendes Extract auf folgende Art. Sechs Pfund fettfreies Fleisch werden fein gehackt und mit ihrer eigenen Gewichtsmenge kalten Wassers vermischt, sodann langsam zum Kochen gebracht und endlich 1—2 Minuten lang einer starken Hitze ausgesetzt. Hierauf drückt man die Masse durch Leinwand, färbt sie mit etwas gerösteten Zwiebeln oder gebranntem Zucker dunkler, dampft sie im Wasserbade ein und kühlt sie dann ab, worauf sie eine dunkle Extractmasse darstellt. Aus den 6 Pfund erhält man 3 ℥ Extract. Eine Unze Extract ist gleich 32 ℥ Fleisch, wonach die für den Kranken erforderliche Menge zu berechnen ist. Bei der Darreichung wird es in heissem Wasser gelöst und mit Salz oder Gewürzen versetzt. Auch für Reisende, namentlich Seefahrer, ist dieses Präparat von Wichtigkeit.

Leicht wird das Extract verfälscht. Zur Erkennung des ächten dienen folgende Zeichen. Beinahe 80% davon sind in Alkohol von 85% löslich, von den gewöhnlichen Bouillontafeln kaum 4—5%. Das Creatin oder Creatinin entdeckt man durch Zusatz von Chlorzink zu der alkoholischen Solution, wobei sich sofort Krystallkörner, aus runden, nadelförmigen Conglomeraten bestehend, bilden; endlich besteht die Asche hauptsächlich aus löslichen Phospaten. Vf. wünscht die Aufnahme des Präparats in die Pharmakopöen. (Julius Clarus.)

676. **Vergleichung der abführenden Wirkung der Magnesia mit der ihrer Salze**; von Dorvault. (Bull. de Thér. May 1851.)

Bei Vergleichung der abführenden Wirkung der reinen Magnesia mit der des citronen- und schwefelsauren Salzes an 6 gesunden jungen Individuen erhielt Vf. folgende mittlere Zahlen. 1) Zahl der Ausleerungen: bei der reinen Magnesia 2,83, bei der citronensauren 3,28, bei der schwefelsauren 4. 2) Zeitdauer, während welcher sich der Einfluss der Mittel geltend machte: bei der reinen Magnesia 18,83, bei der citronensauren 11, bei der schwefelsauren 8,60 Stunden. 3) Quantität der entleerten Stoffe: in derselben Reihenfolge 1,017, 1,771, 2,100 Gr. Was die Nebenwirkungen der 3 Präparate anlangt, so fand Vf. folgende Resultate. Schwefelsaure Magnesia: Uebelkeit, nervöse Aufregung, leichte Kolikzufälle, starker Durst, Tenesmus, stark riechende Defäcation; reine Magnesia: wenig Uebelkeit, keine nervöse Aufregung, zuweilen Kolik und Tenesmus, fast gar nicht riechende Stühle, wenig Durst; citronensaure Magnesia: keine Uebelkeit, kein Durst, we-

ig riechende Stühle, im Uebrigen wie die reine Magnesia.

Das Ganze der Wirkung lässt sich nach Vf. folgendermaassen bezeichnen. Reine Magnesia: tuto et jucunde, citronensaure Magnesia: tutius, citius et jucundius, schwefels. Magnesia: tutissime, citissime sed ingratissime. (Julius Clarus.)

677. **Wirkungsweise der grauen Quecksilbersalbe**; von Felix Bärensprung. (Jahrb. f. pr. Chem. Bd. 50.)

Nach seinen Versuchen schliesst B., dass das regulinische Quecksilber weder im flüssigen, noch fein zertheilten oder gasförmigen Zustande fähig sei, thierische Membranen zu durchdringen, dass sich bei der Verreibung mit Fett und andern Stoffen (Extinction) eine geringe Menge graues Qu.-Oxydul bilde, von welchem die Heilwirkung allein abhänge, u. dass daher aus reinem Oxydul sich ein viel gleichmässigeres und wirksameres Präparat herstellen lasse. (H. E. Richter.)

678. **Alaun gegen nervöse Kolik**; von E. R. Philipeaux. (Bull. de Thér. Déc. 1850.)

Vf. wandte das fragliche, früher öfter gebrauchte Mittel in 4 Fällen von nervöser Kolik, wo bereits alle sonst empfohlenen Mittel im Stiche liessen, mit dem ausgezeichnetsten Erfolge an. Er liess 4 Grmm. in einem beruhigenden Tränkchen nehmen [welche andere Substanzen in diesem Tränkchen waren, wird nicht erwähnt] u. schon nach kurzer Zeit verschwanden die Schmerzen und stellte sich reichliche Stuhlentleerung ein. Ist die nervöse Kolik mit andern pathologischen Zuständen, vorzüglich mit Entzündung verbunden, so nützt der Alaun nichts. Vf. führt als Beleg einen Fall von mit Gastroenteritis verbundener nervöser Kolik an, bei der Alaun gar keinen Nutzen brachte. Brachet bestätigt die Erfahrungen des Vfs.; wie aber das Mittel wirkt, wird nicht gesagt. (Cramer.)

679. **Ueber weingeistige Localdampfbäder**; von Dr. J. Hoppe. (Deutsche Klin. Nr. 20. 1851.)

Vf. nimmt eine Reifenbahre, oder ein Weidengeflecht, einen Kasten aus dünnem Tannenholze od. dgl. und giebt diesen Apparaten eine Form und Grösse, dass sie z. B. für die Hand, den Vorderarm, den ganzen Arm, das Ellenbogengelenk, die Länge der Wirbelsäule, den Fuss, den Unterschenkel, für ein ganzes Bein, für das Ohr, einzelne Stellen des Kopfes u. s. w. passen. Solch ein länglich viereckiger Becher, oder solch ein trichterförmiges, oder ovales Weidengeflecht, oder Holzkasten wird dann an den Rändern mit Watte gefüttert, damit er sanft und gut anschliesst und auch wohl einzelne Stellen der Bahre, des Geflechts u. Kastens, die dann an letzteren absichtlich offen gelassen sind, mit Blech beschlagen, wenn die Wärme von den Wänden des Apparates stärker auf einzelne Stellen des gebadeten Körpertheils zurückstrahlen soll. In das eine Ende dieser Apparate ist eine Blechröhre eingesteckt, die nach Belieben herausgenommen werden kann, worauf dann die Oeffnung mit einem Pfropfe verschlossen wird. Der Blechröhre giebt man eine entsprechende Länge von 2—3—4'. Vf. lässt sie gewöhnlich aus mehreren in einander zu schiebenden Stücken bestehen, um sie beliebig verlängern oder verkürzen zu können. Am äussersten Ende ist die Blechröhre nach Art eines kleinen Oefchens etwas erweitert u. nimmt hier eine kleine, 2 — 3 ℥ Flüssigkeit fassende Spirituslampe auf. Diese wird mit dem weingeistigen Mittel gefüllt und nachdem der Apparat auf die kranke Stelle gut angepasst und die Röhre gehörig eingefügt ist, wird der Docht angezündet. Nachdem dann der Spiritus in der genügenden Dauer gebrannt hat, entfernt man die Lampe, zieht die Röhre aus, verschliesst die für letztere bestimmte Oeffnung des Apparates und lässt den Körper in dem Schwitzkasten oder auch blos in wollenen Decken noch verschwitzen. Die Stärke der Flamme steigert man nach Bedarf. Die Dauer des Bades kann $^1/_4$ — 1 Std. und darüber betragen. Man findet bald, wie lange der Spiritus der eine gewisse Quantität fassenden Lampe bei einer gewissen Stärke der Flamme ausreicht. Die Dauer des Nachschwitzens ist nach der Stärke des vorangegangenen Bades, nach dem Körpertheile, so wie nach der Individualität des Kr. sehr verschieden. Man unterhält es so lange, als es beträchtlich ist. — Wichtigkeit legt Vf. darauf, das Bad nur immer in der Stärke und Dauer zu geben, dass keine oder wenigstens keine lästige allgemeine Erhitzung des Körpers entsteht. Die Vorsichtsmaassregeln bei diesen Bädern bestehen darin, dass der Wärter, so lange der Spiritus brennt, nicht vom Kr. weggeht, um jedes Ungemach zu verhüten, das etwa durch hastige Bewegungen des Kranken, oder Anstossen der Spirituslampe entstehen könnte. Verbrennungen des gebadeten Körpertheils können bei Kranken mit ungestörtem Bewusstsein und normalem Gefühle nicht vorkommen, indem solche Kranke die Einwirkung der Dämpfe und deren Stärke selbst reguliren. Bei bewusstlosen Zuständen und beim Baden solcher Körperstellen, deren Gefühl gelähmt ist, muss die Hand des Wärters die Wärme im Innern des Apparates während des Badens wiederholt prüfen. Uebrigens sind auch hier Verbrennungen nicht leicht zu fürchten; denn die Wärme steigt im Apparate, wenn die Flamme nicht sehr hoch ist, sehr allmälig und erreicht im äussersten Falle an den höchsten Stellen des Apparates etwa + 50° R., in der Nähe des gebadeten Körpertheils etwa + 34 bis höchstens + 40°, am Boden über + 30°. Vf. hat bei Kranken mit Tabes dorsalis einige Male Verbrennungen beobachtet; sie zeigten sich als rothe Flecke vom Umfang eines Silbergroschens, zu 2 — 3 über den Bereich des Unterschenkels zerstreut. Aus den Flecken wurden Blasen, die jedoch weder die Fort-

setzung der Bäder hinderten, noch in Betreff der Heilung Schwierigkeiten verursachten. Nach Vf. entstehen diese Verbrennungen namentlich dann, wenn der Theil in einem zu kalten Zustande dem Bade ausgesetzt wurde.

Vf. hat diese Art von Bädern mit günstigem Erfolge bis jetzt bei Lähmungen, Neuralgien, Contracturen, Gelenkleiden im Allgemeinen und Rheumatismen angewandt. — Für gewöhnlich benutzt er zu den Dampfbädern einen guten Brennspiritus, bei Lähmungen Arnicatinctur. (Millies.)

680. **Einspritzungen von Kochsalzlösung bei chronischer Entzündung der Blasenschleimhaut**; von Lemaistre-Florian. (Gaz. des Hôp. 48. 1851.)

Vf. berichtet über den Fall eines 45jähr. Mannes, der gegen beginnendes Fettwerden starke Bäder von Kaliseife gebraucht, sich aber in kurzer Zeit dadurch eine chronisch verlaufende Cystitis zugezogen hatte. Durch Einspritzung von 4 Grmm. Kochsalz auf 1000 Grmm. Wasser, alle Tage um 1 Grmm. des Kochsalzes gestiegen, täglich 3mal wiederholt und jedesmal damit 25 Minuten lang fortgefahren, verschwanden die Symptome in 21 Tagen. (Julius Clarus.)

681. **Ueber die balneologische Stellung Kreuznachs**; von Dr. Wiesbaden. (Rhein. Mon.-Schr. April 1851; auch als Broschüre besonders abgedruckt.)

Mit Bezug auf die Analysen von Löwig und Bauer gelangt Vf. zu dem Resultate, dass die Kreuznacher Kochsalzquellen weit mehr dem Kochsalz und dem Chlorcalcium, als dem Brom- und Jodnatrium ihre Wirksamkeit verdanken. Er berechnet, dass, wenn ein Badegast täglich 16 ℥ des Wassers trinkt, er neben den wirksamsten Chlorverbindungen, nämlich 72 Gr. Chlornatrium und 13 Gr. Chlorcalcium, täglich nur $^3/_{10}$ Gr. Bromnatrium und $^1/_{3000}$ Jodnatrium, also eine völlig indifferente Quantität, bekommt. Ebenso sind die dortigen Mutterlaugen, der Rückstand nach der Gewinnung des Kochsalzes, nicht reicher an Jod oder Brom, sondern enthalten genau die nämlichen relativen Mengenverhältnisse; dort also das einfache, durch Chlornatrium und Chlorcalcium vorzugsweise charakterisirte Trinkwasser, hier die überwiegend aus Chlorcalcium bestehende, zum Baden benutzte Mutterlauge, mithin zwei chemisch ganz verschiedene Körper. Letztere wird also dem Kreise der Kochsalzbäder ganz entrückt und rangirt unter die bromnatriumhaltigen Chlorcalciumbäder. Will man demnach Kochsalzbäder verordnen, so bediene man sich hierzu je nach Umständen bald der einfachen, bald der durch Gradirung verstärkten Soolbäder und setze diesen erst nach Erforderniss Mutterlauge zu, oder wende sie, wo sie indicirt ist, allein an, nur halte man sie nicht für eine stark jod-, brom- und kochsalzhaltige Substanz. (Julius Clarus.)

682. **Das Bad Lippspringe in Westphalen** von Dr. Fischer. (Med. Centr.-Ztg. 38. 1851.)

Die Quelle, zum Trinken und zum Baden benutzt gehört zu den ein krankhaft excentrisches Blutleben in seinem die Organe zerstörenden Treiben zur normalen, ruhigen Thätigkeit herabstimmenden Mitteln u hat hierdurch die Eigenschaft, die erkrankten Organe indem der Gebrauch diesen Blutreiz von ihnen abwendet, zu befähigen, den Process der Lösung, de Stockungen oder der Ausstossung des Krankhaften zu vollführen, aus welchem Grunde jene heilkräftige Eigenschaft über die Kur hinausdauert. Daneben steht die säfteverbessernde Eigenschaft, die sich besonders durch Harnabscheidungen kund giebt, und die beruhigende nervöse Erethismen herabstimmende. Der Puls sink bei erethischem Blutspeien um 20—25 Schläge Vorzüglich nützlich ist Lippspringe gegen Scropheln Lungentuberkulose, Blutspeien und anomale Hämorrhoiden, wozu das feuchte, milde Klima viel beiträgt. Während Ems bei Lungenblennorrhöen mit massenreichem Auswurf, bei Lungenschwindsuchten geschwächter, alter Subjecte heilsam wirkt, nützt Lippspringe bei denjenigen Formen dieser Krankheiten, welche wegen aufgeregten Blutlebens und entzündlicher Zustände Ems verbieten. Bedeutende Oedeme verbieten den Gebrauch des Lippspringer Bades. (Julius Clarus.)

683. **Die Heilquellen von Buziás**; von Dr. Wachtel. (Ungar. Zeitschr. I. 29. 1851.)

Buziás besitzt 2 Trinkbrunnen, den Josephs- u. Michaelisbrunnen; ersterer gehört zu den erdig-eisenhaltigen, der zweite wegen seines grössern Antheils an kohlensaurer Soda zu den erdig-salinischen Eisenwässern. Ausser den allen eisenhaltigen Quellen zukommenden Wirkungen, äussert das Buziáser Wasser eine specifische Beziehung zum uropoëtischen Systeme u. zur Generationssphäre, u. zwar steht der Josephsbrunnen zum ganzen uropoët. Systeme in eigenthüml. Verhältnisse, weswegen er vorzügl. bei der Steinkrankheit, bei Blasenhämorrhoiden, Schleimflüssen der Harnröhre, Incontinentia urinae u. s. w. mit grossem Nutzen in Anwendung gezogen wird. Der Michaelisbrunnen hingegen äussert eine ganz eigenthümliche Affinität zu der Geschlechtssphäre, und wird bei fehlerhafter Menstruation, Schleimflüssen aus Scheide u. Gebärmutter, gegen Fehl- und Frühgeburt, Unfruchtbarkeit, Hysterie u. s. w. angewendet.

Die Anwendungsweise ist dieselbe, welche beim Gebrauch anderer Mineralwässer befolgt wird. (Millies.)

684. **Harkány's warme Bäder** *und deren Heilkräfte*; von Dr. J. Fux in Siklós. (Das. 39.)

Das durch Dr. Pathowitz 1849 (A harkányi hévvíz és gyógyereje) auch in Süden erst bekannt gewordene Bad hat nach den 9jährigen Erfahrungen u. den zahlreichen Beobachtungen des Vfs. folgende Wirkungen.

1) Wenn relativ gesunde Individuen täglich in dem Mineralwasser baden, werden sie krank; es soll selbst in einzelnen Fällen Amaurose entstehen können.

2) Gegen Hydrargyrosis wirken die genannten Bäder unübertrefflich; 2 längere sonst nicht weiter bemerkenswerthe Krankengeschichten bekräftigen diese Angabe.

3) Sehr vortheilhaft wirken sie gegen Contracturen.

4) Am sichersten und besten heilen sie die *Scrophulosis*. Die Badeeinrichtung scheint noch ziemlich mangelhaft zu sein; über chemische Zusammensezzung der Quellen, Contraindicationen u. s. w. schweigt Vf. gänzlich. (Cramer.)

685. **Behandlung der Gicht durch die Wässer von Vichy**; von Durand-Fardel. (Gaz. de *Paris*. 14—16. 1851.)

Drei wichtige Körperfunctionen sind in der Gicht gestört, die Digestion, die Haut- und Harnsecretion. Diese Störung ist von verschiedenem Grade, bald ist nur die eine oder andere, bald sind sie alle abnorm. Alle veranlassenden Momente also, welche diese Abnormitäten direct oder indirect hervorrufen, können als Gichtursachen angesehen werden: Excesse im Genuss stickstoffhaltiger Nahrungsmittel u. alkoholischer Getränke, Excesse in venere, ein müssiges nach anhaltender Beschäftigung folgendes Leben, sizzende Lebensweise u. s. w. Es ist jedoch nicht zu verkennen, dass demungeachtet selbst unter sehr begünstigenden Umständen sehr oft keine Gicht entsteht und umgekehrt Gichtanfälle eintreten, die aus einer der erwähnten Ursachen sich nicht ableiten lassen. Der in jeder Hinsicht mässige u. fortwährend thätige Franklin war von der Gicht in hohem Grade heimgesucht. Wenn demnach auch die Entstehungsursachen aller Gichtanfälle noch nicht erforscht sind, so bietet doch zur Zeit jene oben erwähnte 3fache Symptomengruppe eine möglichst rationelle Basis für die Behandlung. Die zu stellenden Indicationen sind demnach, was das Ganze der Krankheit, abgesehen von dem einzelnen Falle, anlangt, folgende. 1) Die Digestion u. Egestion zu kräftigen u. zu fördern, 2) die Harnsecretion frei u. normal zu machen, 3) die Hautsecretion zu erhalten und zu steigern, 4) die Einführung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel zu vermindern, dagegen das Verhältniss des zur Nutrition nothwendigen Sauerstoffs im Blute zu steigern.

Diesen Zwecken entsprechen die Quellen von Vichy in ausgezeichnetem Grade. Es ist jedoch vor allem die Idee vieler Aerzte über Vichy und ähnliche Wässer zu beseitigen, der zu Folge das in denselben enthaltene Natron eine Sättigung der freien Harnsäure im Blute bewirken u. auf diese Weise die Gichtdiathese heilen soll; 1) nämlich steht die Harnsäure bei Gicht in demselben Verhältniss zu dieser, wie die katarrhalischen u. pleuritischen Exsudate zu den betreffenden Entzündungen, d. h. sie ist Krankheitsproduct, nicht Krankheitsursache; erfolgte also wirklich eine Neutralisation der Harnsäure, so wäre damit noch sehr wenig geleistet; 2) findet sich nach Garrod bei Gicht die Harnsäure bereits in Verbindung mit Natron vor, würde also, von rein chemischer Seite betrachtet, eine Einführung von mehr Natron sehr überflüssig sein.

Die eigentliche Heilwirkung von Vichy besteht demnach vorzüglich darin, dass durch den Reichthum seiner Wässer an alkalischen Salzen die sämmtlichen Secretionsorgane zu erhöhter Thätigkeit angeregt werden. Nur dürfen die Quellen nicht in unmittelbarer Nähe, d. h. weder kurz vor, noch kurz nach dem Anfalle angewendet werden, um den Anfall, der immer als ein heilsames Bestreben der Natur, wenigstens wenn er die Gelenktheile betrifft, betrachtet werden muss, nicht zu stören u. Gichtmetastase hervorzurufen. Gleicherweise scheinen die Wässer erfahrungsmässig nachtheilig zu wirken, bei Complicationen der Gicht mit Cerebralsymptomen, Herzklopfen, Dyspnöe, Blutspeien. Sehr alte Leute werden durch Vichy sehr erschöpft, es ist ihnen deshalb zu widerrathen. Da man nun durch Vichy keine Neutralisation der Harnsäure, sondern blos eine Anregung der Haut-Nieren-Schleimhaut- und Drüsensecretion beabsichtigt, so lasse man auch keine zu grosse Menge davon trinken. Jedenfalls sind 15 od. gar 25 Gläser täglich zu viel; leicht entstehen dadurch andauernde Störungen der secretorischen Thätigkeit. Mit kleinern Quantitäten wird der ausgesprochene Heilzweck weit besser erreicht.

(Julius Clarus.)

686. **Anwendung der Mineralwässer von Vichy bei den Krankheiten von Algier**; von Durand-Fardel. (Rev. méd. Avril 1851.)

Die allgemein wirkenden Ursachen der Klimakrankheiten Algiers sind: atmosphärische Hitze, Feuchtigkeit u. Sumpfmiasma, ihre Folgen: Wechselfieber, Diarrhöen, Dysenterien u. Augenentzündungen. So wie die Ursachen gemeinsam wirken, so vereinigen sich auch die Folgekrankheiten, indem sie mit einander abwechseln oder zu verschiedenen Zeiten und selbst zu gleicher Zeit das Individuum befallen. Dazu kommen die häufigen Leberkrankheiten mit ihrem Gefolge, den Störungen der Gallensecretion. Brustentzündungen und Typhus sind selten, der Charakter dieser Krankheiten ist weniger acut u. zugleich weniger anhaltend, die Toleranz der Kr. gegen eine energische Medication die in Frankreich unmöglich sein würde, ausserordentlich. Letzterer Umstand scheint sich nicht durch den Einfluss des Klimas unmittelbar, sondern und hauptsächlich durch die totale Umgestaltung der Körperdisposition zu erklären. Vf. hat zu Vichy, welches der Zufluchtsort der meisten durch das afrikanische Klima invalid Gewordenen und zugleich derjenigen ist, die sich durch den Aufenthalt in den Sumpfgegenden Frankreichs: Sologne, la Bresse, Dombe u. s. w., Milz- u. Leberkrankheiten

zugezogen haben, Gelegenheit gehabt, den ausserordentlich günstigen Einfluss der Bade- und Trinkquellen daselbst auf die eben genannten Krankheiten und deren Folgen zu beobachten und zu sehen, dass die Heilwirkung selbst nach der Rückkehr der Kr. in ihre Sumpfdistricte oder nach Afrika, eine andauernde war. So günstig nun auch die Wässer durch ihr tonisches und excitirendes Princip wirken, so hüte man sich doch vor der übermässigen Anwendung derselben, da hierdurch, vermöge des Alkalireichthums der Quellen, leicht eine Erschlaffung u. Schwächung des Organismus entstehen kann.

(Julius Clarus.)

687. **Die Bereitung künstlichen Enghienwassers**; von Barruel. (Bull. de Thér. Avril. 1851.)

Da das natürliche Enghienwasser die Versendung in grössere Entfernungen nicht verträgt, so schlägt Vf. folgende künstliche Darstellung vor: Filtrirtes u. eben abgekochtes Wasser $6^1/_2$ Liter, Wasser mit $5^0/_0$ Kohlensäure 2 Liter, Schwefelwasserstoffwasser 1 Liter. Hierauf macht man mit 250 Grmm. gewöhnlichen Wassers folgende Lösung Nr. I.: Kochsalz 20 Grmm., krystallisirtes Chlormagnesium 1 Grmm, krystallisirtes Chlorcalcium 20 Grmm., Schwefelcalcium 1 Grmm.; endlich stellt man mit andern 250 Grmm. gewöhnlichen Wassers folgende Solution Nr. II. dar: doppeltkohlens. Natron 10 Grmm., schwefels. Natron 6 Grmm.

Um nun das künstliche Enghienwasser darzustellen verfährt man auf folgende Art. Auf jede Flasche nimmt man $^1/_{16}$ Volum der Lösung Nr. I, setzt dann die Hälfte der obigen Wassermischung, sodann $^1/_{16}$ Volum der Lösung Nr. II u. endlich, so viel als noch zur Füllung der Flasche nöthig ist, gewöhnliches Wasser zu. Die ganze Präparation ist auf 12 Flaschen zu 20 ℥ berechnet. (Julius Clarus.)

688. **Verfälschungen der Nahrungsmittel u. Getränke**. Bericht der Sanitätscommission. (Lancet. March — May 1851. Vgl. Jahrbb. LXX. 160.)

6) *Cichorienwurzel.* (Jahrbb. LXX. 295.) Die Cichorie, ein häufiges Verfälschungsmittel des gebrannten und gemahlenen Kaffees, wird ihrerseits besonders in solchen Handlungen, wo sie in gebranntem u. gemahlenem Zustande verkauft wird, wiederum mit andern noch billigern Stoffen verfälscht. Dahin gehören folgende: *gebrannte Möhren*, von Cichorie kaum zu unterscheiden, höchstens durch die fehlenden Milchgefässe; — *Pastinakwurzel*, erkennbar durch die fehlenden Milchgefässe u. das Vorhandensein von Stärkemehlkörnchen; *Manglawurzel*, 3—4mal grössere Zellen; — *Bohnen*, s. Kaffeeverfälschung; — *Coffina*, eine, wie es heisst, aus der Türkei stammende Samenart, wahrscheinlich Lupinensamen, durch die stets vorhandenen Hülsenstückchen erkennbar; dient zugleich als Verfälschungsmittel des gebrannten Kaffee, dem sie der Farbe, nicht aber dem Geruche nach, sehr ähnlich ist; — *geröstetes Getreide* (Weizen u. Roggen), eine sehr häufige Verfälschung; — *gebranntes Weissbrod*, Erkennungszeichen beider sind nicht angegeben; — *gebrannter Zucker*, zum Färben des Kaffee u. der Cichorie benutzt; — *Sand und Erde*, durch das sandige Gefühl beim Kauen der Cichorie bemerkbar kommt in dieselbe theils durch unreinliches Verfahren bei der Präparation der Cichorienwurzel, theils durch absichtliche Verfälschung. Von 34 Cichoriensorten war nur eine einzige unverfälscht oder nicht mit Sand vermengt und diese einzige wiederum fast zu Kohle verbrannt! Da ein grosser Theil der Cichorie nach England aus dem Auslande eingeführt wird so findet durch die Verfälschung in sofern eine Zolldefraudation Statt, als kleinere Quantitäten eingeführt und aus ihnen in England selbst durch Verfälschung grössere gemacht werden.

7) *Senf. Mikroskop. Untersuchung.* Die Hülse des weissen Senfsamen besteht aus 3 deutlich getrennten Membranen. Die äussere ist durchsichtig, besteht aus 2 Schichten, einer äussern, aus sechseckigen in der Mitte perforirten, und einer innern, aus trichterförmigen Zellen zusammengesetzten, und enthält Pflanzenschleim. Die mittlere Membran ist aus sehr kleinen, eckigen, den Farbstoff enthaltenden Zellen zusammengesetzt; die innere besteht aus einer einfachen Schicht eckiger, die vorigen an Grösse übertreffender Zellen. Das Innere des Senfsamen ist von hellgelber Farbe, von weicher, wachsartiger durch den Reichthum an Oel bedingter Consistenz und enthält im reifen Zustande durchaus kein Stärkemehl. Die äussere Membran des schwarzen Senf besteht nur aus einer dünnen Schicht sechseckiger Zellen; im Uebrigen entspricht seine Structur der des weissen. Der schwarze Senf ist von schärferer Beschaffenheit als der weisse, enthält Myrosin und Myrosinsäure, welche beim Vermischen mit Wasser das flüchtige Senföl entwickeln, ferner ein fixes Oel, hauptsächlich in den Hülsen enthalten. Der weisse Senf enthält kein flüchtiges Oel, noch eine Substanz, welche dasselbe, wie im schwarzen, bilden könnte, dagegen Sulpho-Sinapisin und eine unter Umständen sich bildende nicht flüchtige scharfstoffige Substanz.

Verfälschungen: mit *Rettigsamen*, wegen des fast gleichen Preises sehr selten, übrigens fast unmöglich zu entdecken; — *Weizenmehl*, durch die schon früher erwähnte Structur und durch die Reaction auf Jod leicht zu entdecken, das gewöhnlichste Verfälschungsmittel; — *Curcumapulver*, von dunkelgelber Farbe zum Färben des Senf benutzt, aus grossen, theilweise in ein netzartiges Gewebe eingebetteten Zellen bestehend, Stärkemehlkörnchen enthaltend; — *spanischer Pfeffer*, der der Meinung des Publikum nach, meist als Verfälschungsmittel gebraucht wird, wurde bisher noch nicht entdeckt. Von 42 Senfproben, zubereiteten sowohl als in Pulverform verkauften, war keine einzige unverfälscht.

8) *Brod.* Kennzeichen der gebräuchlichen Mehlsorten:

1) *Weizenmehl;* bei einer 420fachen Vergösserung besteht die Weizenstärke aus Körnchen von meist runder, selten ovaler oder wetzsteinartiger Gestalt, die kleinern mit deutlichem Hilus. Ihre Grösse ist sehr verschieden, doch sind fast ausschliesslich sehr kleine und sehr grosse vorhanden. Die grossen bilden runde Scheiben mit dicken Rändern und besitzen einen weniger deutlichen oder gar keinen Hilus.

2) *Gerstenmehl;* in England meist von Hordeum distichon, besitzt weniger stickstoffhaltige Bestandtheile, namentlich weniger Kleber als das Weizenmehl, seine Stärkemehlkörnchen sind weniger löslich, mithin schwer verdaulich und besitzen abführende Eigenschaften. Mikroskopisch unterscheiden sie sich wenig von denen des Weizen, doch sind die kleinern Körnchen der Gerste 3—4mal kleiner als die des Weizens, die grössern besitzen häufig deutliche Ringe und öfter als die des Weizens Längenfurchen. Gerstenmehl mit Wasser gekocht hinterlässt eine unlösliche Substanz, die man Hordein genannt hat, während Weizenmehl sich vollständig auflöst.

3) *Roggenmehl;* die Stärkekörnchen gleichen denen des Weizens, doch sind die kleinern viel kleiner als die der Weizenstärke, die grössern haben einen 3—4strahligen Hilus. Roggenmehl besitzt weniger Stickstoffbestandtheile als Weizenmehl, dagegen mehr Zucker. Wird es wiederholt mit Wasser ausgewaschen, so springen die Stärkekörnchen auf, der Inhalt vertheilt sich im Wasser, dem er ein milchiges Ansehen verleiht, während die Hülle zurückbleibt. Auch das Roggenmehl soll abführende Eigenschaften haben.

4) *Hafermehl* bildet keinen Teig oder Kleister wie das Weizenmehl, enthält aber eine dem löslichen Casein sehr ähnliche stickstoffhaltige Substanz, Avenin, die man ebenso wie jenes durch Zusatz von Essigsäure erhält. Mit Ausnahme des Maismehls ist es reicher an Pflanzensaft als alle bekannten und cultivirten Cerealien, ingleichen übertrifft es an Proteingehalt das feinste englische Weizenmehl. Es ist sehr nahrhaft und fördert die Bildung von Fett und Muskelsubstanz. *Mikroskopische Charaktere.* Die Stärkekörnchen des Hafermehls sind klein, an Grösse von einander wenig verschieden, vieleckig, ohne sichtbare concentrische Ringe oder Hilus, aber mit centralen Eindrücken und verdickten Rändern. Viele dieser Körnchen hängen zusammen und bilden compacte Körper von rundlicher oder ovaler Form und netzartiger Oberfläche; mit polarisirtem Lichte betrachtet, zeigt die Haferstärke keine Kreuze.

5) *Maismehl*, von Zea Mays, enthält weniger Stickstoffbestandtheile als der Weizen, aber mehr Fett, daher seine fettmachende Eigenschaft; Ungewohnten erzeugt es Diarrhöe. Mikroskopisch sind die Maisstärkemehlkörnchen denen des Hafers u. den Blutkörperchen der Säugethiere ähnlich, aber grösser und zeigen unter polarisirtem Lichte deutliche Kreuze.

6) *Reismehl* enthält viel weniger Stickstoff und Fett als die übrigen Cerealien, daher seine gepriesenen nährenden Eigenschaften mehr den üblichen culinarischen Zusätzen: Milch, Butter, Zucker u. dgl. zuzuschreiben sind. Sein Kleber wird durch Essigsäure gefällt, hat eine rahmartige Consistenz u. angenehmen Geruch und Geschmack. Die Stärkemehlkörnchen sind meist von eckiger Form mit deutlichen centralen Depressionen u. aufgeworfenen Rändern, übrigens denen des Hafers ähnlich nur kleiner als diese.

Verfälschungen des Mehls. 1) Mit Kartoffelstärkemehl (s. den Artikel Arrowroot). Von Weizenstärke sind die Körnchen unterschieden durch ihre ansehnlichere Grösse, ovale Form und ihre concentrischen Ringe, ausserdem durch ihr geringeres Gewicht; ein Maas, das $1^1/_2$ Pfd. Kartoffelmehl hält, fasst blos 1 Pfd. Weizenmehl [nicht umgekehrt?!].

2) Verfälschung mit dem Samen von Hülsenfrüchten. Die Stärkekörnchen sind oval oder nierenförmig mit deutlicher Längenfurche; sie enthalten Legumin, welches aus der Abkochung nach dem Filtriren durch Essigsäure gefällt wird. Diese Probe passt für die Weizenmehlverfälschung nicht, weil dieses Casein enthält, welches gleichfalls gefällt wird. Das Mikroskop allein genügt. 3) Die Beimengungen der übrigen Stärkemehlarten lassen sich durch die oben angegebenen Kennzeichen leicht entdecken. 4) Mit Knochenmehl und phosphorsaurem Kalk. Erkennbar durch die vorhandenen Knochenzellen u. durch das bedeutende Gewicht der Asche und die Reaction auf Silber und oxalsaures Ammoniak. Uebrigens ist die Verfälschung wegen des jetzt ziemlich hohen Preises des Knochenmehls, gegenwärtig seltener als früher. 5) Mit Gyps. Erkennbar durch das bedeutende Gewicht der Asche und die Reaction auf Baryt und oxalsaures Ammoniak. 6) Mit Thon. Die Asche von bedeutendem Gewicht; löst sich dieselbe zum grössten Theile in Aetzkalilauge auf, bildet sich aus der Auflösung mit Ammoniak ein compacter Niederschlag, so spricht diess für die Gegenwart von Alaun. 7) Die Mehlmilbe (Acarus farinae) ist ziemlich selten u. findet sich vorzugsweise in dem Mehle von Leguminosen. Sie unterscheidet sich von der Zuckermilbe namentlich durch ihre langen federartigen Borsten.

Krankheiten der Getreidearten. 1) Das Mutterkorn. Der diese Krankheit erzeugende Pilz befällt vorzugsweise den Roggensamen. Die Körner nehmen bedeutend an Grösse zu, die Hüllen und Stärkekörnchen verschwinden und an ihre Stelle tritt ein aus sehr kleinen eckigen Zellen bestehendes fetthaltiges Gewebe, welches die berichterstattende Commission nicht für Ueberbleibsel des Samens, sondern für die innern Filamente des Pilzes selbst hält. Die äussere

rothbraune Schicht besteht aus geraden Filamenten von ansehnlicher Dicke, welche theils ungespalten, theils gespalten u. häufig zusammengewachsen sind und, namentlich nach der Spitze hin, deutliche querlaufende Scheidewände besitzen. Ebendaselbst werden sie farblos und haben perlschnurartige Sporulen, welche die Fortpflanzungsorgane des Pilzes zu sein scheinen. Es folgen einige Notizen über den Ergotismus, die das Bekannte enthalten.

2) *Der schwarze oder stinkende Brand* (Uredo caries, Uredo foetida, Bauer). Er zeigt sich besonders an den Körnern der Weizenarten, denen er einen eigenthümlichen ekelhaften Geruch verleiht. Nur in dem Innern des Samenkorns vorkommend, verändert er weder dessen Gestalt noch Grösse u. zeigt sich unter dem Mikroskope betrachtet, als eine Masse kleiner, schwarzer, anfänglich an fadige Filamente angehefteter Kugeln. Die Oberfläche dieser Sporulen ist netzartig, in den Maschen der weniger deutlich ausgebildeten Netzzellen findet man häufig Oeltropfen.

3) *Der Staubbrand* (Uredo segetum) wird oft mit dem vorigen verwechselt, doch sind seine Sporulen nur halb so gross als die des letztern, auch entbehrt er des ekelhaften Geruchs. Er findet sich besonders in Hafer und Gerste, wird aber weniger als der schwarze Brand gefürchtet. Die Sporulen sind nicht netzartig. Die reifen Sporen durchbrechen als schwarzes Pulver die Epidermis.

4) *Der Rostbrand* (Uredo rubigo und linearis) bildet gelbe und braune eirunde Flecke auf Stengel, Blättern und Spelzen. Die Sporulen bestehen, wie bei dem vorigen, aus sehr kleinen Körnchen, doch ist ihre Form, namentlich bei U. linearis, nicht so vollkommen sphärisch, sondern mehr länglichrund. Er findet sich an allen Getreide- u. übrigen Grasarten, richtet aber wenig Schaden an.

5) *Der Mehlthau* (Puccinia graminis) unterscheidet sich von den beiden vorigen durch keulenförmige, dunkelbraune Sporen, die zuweilen in solcher Menge die Epidermis durchbrechen, dass die Pflanzen wie versengt aussehen. In den kolbigen Verdickungen findet man in zwei abgetheilten Fächern eine Menge Sporulen.

6) *Vibrio tritici* (peppercorn ear cockles). Die von diesem animalischen Parasiten befallenen Körner, vorzugsweise Weizen, werden anfangs dunkelgrün, dann schwarz, rundlich, ähnlich einem kleinen Pfefferkorn, aber mit einer oder mehrern tiefen Furchen auf der Oberfläche. Die Spelzen sind weit geöffnet, das Innere des Korns ist mit einer weissen filzigen Substanz erfüllt und enthält kein Stärkemehl. Die weisse Substanz besteht aus aalartigen, sich lebhaft bewegenden Vibrionen, die ihre Lebensthätigkeit noch nach Jahren behalten sollen. Der durch sie im Weizen angerichtete Schaden ist bedeutend aber nur auf wisse Districte beschränkt.

7) *Die Weizenmücke* (Cecidomyia tritici). Sehr häufig findet man in Weizenfeldern einzelne Samenkörner zerstört. Diess rührt von einem äusserst kleinen, zweiflügligen, im Anfang Juni zwischen 7 und 9 Uhr Abends zu Myriaden in den Weizenfeldern herumschwärmenden Insect her, welches seine Eier in die Blüthen legt. Die sich hieraus entwickelnden Maden zerstören das Ovarium, so dass es auf der Entwicklungsstufe der Blüthenzeit stehen bleibt.

Die Bereitung des Brodes. Man unterscheidet 2 Arten von Brod: gesäuertes oder Hefenbrod und ungesäuertes. Das Gesäuerte enthält Mehl, Hefe u. Wasser. Bemerkenswerth fand Ref. in dem ausführlichen technischen Berichte, der übrigens das Bekannte enthält, die bisher noch nicht gelungene Entdeckung der Entwicklung des Hefenpilzes. Im 1. Stadium, dem der Sporulen, in welchem die Hefenpflanze gewöhnlich angetroffen wird, bilden diese den Hauptbestandtheil. Meistens erscheinen sie getrennt, zuweilen zu 2, 3 oder mehreren aneinander gereiht, einige sind kleiner, andere grösser, beinahe alle enthalten 1—2 Kerne, die Keime künftiger Sporulen. Im 2. Stadium, dem der Thallusbildung wachsen die Sporulen in die Länge, spalten sich u. jede dieser Spaltungen enthält zwei bestimmte Zellen. Bei fortgesetztem Wachsthume bilden sich neue Septa und allmälig vielfache verfilzte, wurzelartige Fäden. Im dritten oder Befruchtungsstadium entwickeln sich verticale Fäden aus jenem Thallus, welche sich bei vollkommener Fruchtreife wiederum spalten u. an ihren Enden eine Reihe rundlicher Körperchen von der Grösse der Sporulen ansetzen, von denen sie nur durch dunklere Farbe und dichtere Consistenz verschieden sind. Von Bennett wurde in dem Auswurfe eines an Pneumothorax Leidenden eine den Hefenpilze in seiner höchsten Entwicklung ähnliche Conferve beobachtet.

Verfälschungen des Brodes. Dieselben Verfälschungen wie beim Mehl werden auch beim Brod beobachtet, doch sind diesem einige besonders eigenthümlich. 1) *Verfälschung mit Reismehl* kommt sehr häufig vor, weil dasselbe die Eigenschaft besitzt mehr Wasser als anderes Mehl zu resorbiren u. zurückzuhalten, wodurch das Gewicht des Brodes grösser wird. Die Kennzeichen des Reismehls sind unter den Mehlverfälschungen. [Ueber dieselbe betrügerische Verfahrungsweise, durch vieles Wasser das Gewicht des Brodes zu vermehren wird gleichfalls Beschwerde erhoben in dem Aufsatze von Gaultier de Claubry: rapport sur le rendement de la farine en pain (Ann. d'hyg. Avril 1850).] — 2) *Verfälschung mit gekochten und zerstampften Kartoffeln.* Nächst der Verfälschung mit Alaun ist diese wohl die häufigste, wiewohl sie bei den jetzigen hohen Kartoffelpreisen abgenommen hat. Der vorzüglichste Nachtheil der Verfälschung des Brodes mit Reis und Kartoffeln besteht darin, dass beide weniger nahrhaft sind als andere Mehlarten. Letztere ist leicht durch das Mikroskop zu entdecken, da di

Stärkekörnchenzellen der Kartoffel sehr gross u. netzartig an einander gereiht sind. — 3) *Verfälschung mit Alaun* wird angewandt theils um das Brod weisser zu machen, theils um es fähig zu machen, mehr Wasser zurückzuhalten. Zur Entdeckung dieser Verfälschung genügt in den meisten Fällen folgendes einfache Verfahren. Man macerirt 1 ℥ des Brodes mit 3 ℥ Wasser zwei Stunden lang, drückt das Brod aus und filtrirt das Wasser. Hierauf setzt man zu dem Filtrat Ammoniak; ist Alaunerde da, so bildet sich ein reichlicher, weisser, im Ueberschusse von kohlensaurem Kali auflöslicher Niederschlag. Soll eine genaue Analyse gemacht werden, so sind 8 ℥ Brod einzuäschern und aus der Lösung der Asche die Alaunerdemengen zu präcipitiren und dann zu wiegen. 100 Gr. Alaunerde entsprechen 467 Gr. Alaun. 4) *Verfälschung mit Kochsalz* wird wie Alaun zum Weissmachen u. zur Vermehrung des Gewichts durch Wasserabsorption verwandt. Die Art der Auffindung ist nicht angegeben. — 5) *Mit Kupfervitriol*, namentlich in Belgien, zu demselben Zwecke wie Alaun, gebräuchlich. — 6) *Mit kohlensaurer Magnesia*, zu gleichen Zwecken gebraucht. Entdeckung nicht angegeben. Von 24 Brodsorten war jede mit Alaun verfälscht. Andere Verfälschungsmittel wurden nicht darin wahrgenommen.

Von nur localem Interesse ist der neue Bericht über die *Kaffeeverfälschungen* in Nr. 17. Ihrer Zusage gemäss veröffentlicht die Commission nunmehr die Namen der Handlungen, aus denen die verfälschten Kaffeesorten entnommen waren, nachdem dieselben nach der ihnen gewordenen Warnung dennoch von Neuem sich Verfälschungen hatten zu Schulden kommen lassen. (Julius Clarus.)

689. **Einfluss des Kupfers und der Verbindungen desselben auf die Gesundheit der Arbeiter**; von Chevallier und Boys de Loury. (Ann. d'Hyg. Avril 1850.)

Unschädlichkeit oder Insalubrität der Verarbeitung des reinen, oder mit andern Metallen verbundenen *Kupfers* ist eine wichtige, lange debattirte und der Aufklärung sehr bedürftige Frage. Von einer Seite her bezeichnet man schwere häufig an den Kupferarbeitern beobachtete Zufälle, frühen Tod nach leidensvoll verbrachtem Leben, Koliken, denen fast keiner der Arbeiter entrinnt. Im andern Lager kennt man nur wenig Uebelbefinden, kein auf das Kupfer bezügliches Symptom, Fabrikherren, welche keines Falles sich erinnern, der auf die gewohnten Arbeiten bezüglich wäre, Arbeiter, welche seit langen Jahren arbeiten, ohne gesehen zu haben, wie einer ihrer zahlreichen Kameraden genöthigt gewesen wäre, die Arbeit wegen daher entstandener Krankheit einzustellen. Diese Zweifel zu heben ward vorliegende Arbeit unternommen.

Erst im vorigen Jahrhunderte findet man Beobachtungen über Krankheiten der Kupferarbeiter, aber die meisten dieser Arbeiten beziehen sich ebenso auf Blei wie auf Kupfer, so Desbois, de Citois, de Bonté, de Combalusier. Ersterer ist zu poetisch in seinen Schilderungen (welche sich auf Villedieu-les-Poêles, ein Dorf der Unternormandie beziehen) um vollständig Glauben zu finden, Combalusier (1760) spricht von derselben Localität und bemerkt, man sehe daselbst nichts als abstossende hässliche Gestalten, Gesicht und Haare der Einwohner glichen denen eherner Statuen, Schwindel, Taubheit, Verkrümmungen des Halses, Rückgrats u. der Glieder, Zittern, allgemeine Schwäche werden als Symptome genannt. Palais beobachtete eine Kupferkolik, dabei leichten Kopfschmerz, gelbliche Zunge, bittern Geschmack im Munde, Durst, grünlich gefärbte Zähne, Ekel, Erbrechen, starke Schmerzen in den Epigastrien und um den Nabel, erschwertes Urinlassen u. s. w. — Was die in der gegenwärtigen Zeit für die Zulässigkeit der Kupferkolik oder wenigstens der aus der Beschäftigung mit Kupfer herrührenden Zufälle angezogenen Facta betrifft, so ist zuerst Chomel zu nennen, welcher an die Kupferkolik zu glauben scheint, er beschreibt die Schmerzen als anfangs dumpf, dann lebhafter mit Exacerbationen, den Unterleib oder die Nabelgegend einnehmend, bei gespanntem harten Unterleib u. s. w. Mérat nennt mehrere Substanzen als Ursachen der Metallkoliken, scheint aber nicht recht überzeugt zu sein. Er glaubt, dass Kupfer, Grünspan, Arsenik, Quecksilber, Spiessglanz, Zinn, ferner Staubkörperchen von kalkartigen Stoffen, wie Marmor und Kalk, Metallkoliken verursachen können. Patissier meint, dass, obgleich das Kupfer im Allgemeinen denen, die es bearbeiten, schädlich sei, man doch Arbeiter sehe, welche davon wenig belästigt würden, es wirke nur langsam ein und die Gesundheit werde nur allmälig durch den Aufenthalt in einer kupferhaltigen Atmosphäre angegriffen. Im Aeussern der Arbeiter sei bemerkenswerth ein gelbgrüner Teint, Augen und Zunge von derselben Farbe, Haare grünlich, ebenso Excremente, Urin, Auswurf, sie sind klein, mager, ihre Kinder meist rhachitisch, die Kupferdämpfe machen zeitig alt, die Kupferkolik ähnele zwar der Bleikolik, es fehlen ihr aber die Hauptsymptome, der zurückgezogene Unterleib u. die hartnäckige Verstopfung. Bei der Kupferkolik sei der Leib immer schmerzhaft gegen Berührung u. fieberhafter Zustand vorhanden. Blandet beklagt in einer 1846 der Akademie der Wissenschaften vorgelegten Denkschrift, dass man immer Blei- und Kupferkolik zusammengeworfen habe, er spricht von einer in Paris in Tausenden von Fällen wüthenden Kupferkolik, von denen aber in den Hospitälern nur sehr wenige aufzufinden waren (27). Nach Blandet wäre diese Krankheit viel häufiger als die Bleikolik, denn er bemerkt, wenn man 1500 Kupferarbeiter befrage, so hätten sie alle an derselben gelitten. Er nimmt 2 Ursachen, Unreinlichkeit und Inspiration des Kupferstaubes an, in vielen Werkstätten erkranken Personen vom Reinigen der Tische u. s. w., indem sie Kupferstaub einathmen, ja sogar Personen, welche unter Umständen

die Werkstätte besuchen, werden in Folge dessen krank. Kupfergiesser bekommen selten die Kolik, weil sich das Kupfer wenig verflüchtigt. — Die Gazette médicale von 1844 theilt einen Fall mit, in welchem ein Aufwärter der Bank von sehr intensiven Koliken in Folge langwierigen Geldzählens befallen ward. — Conty sah in der Pitié ein mit Kupferkolik behaftetes junges Mädchen, bei deren Section man das Peritonäum stark entzündet, Erguss einer rahmartigen Substanz im Bauchfelle, Perforation der Endigung des Ileum und Zerstörung der Schleim- u. Muskelmembran der Därme an mehrern Orten vorfand. — Zur Erlangung positiverer und praktischerer Aufschlüsse richteten die Vff. an die hauptsächlichsten Kupfergiesser in Paris ein Circular, in welchem sie unter Ausführung der im Blandet'schen Memoire genannten Symptome um Antwort und Bezeichnung der ihnen bekannt gewordenen Thatsachen baten. Die hierauf eingegangenen Zuschriften, von denen einige im Auszuge mitgetheilt werden, sprechen sich zu Gunsten der Ansicht von der Existenz der Kupferkolik aus. — Was nun die entgegengesetzten Meinungen der Aerzte und Manufacturbesitzer betrifft, welche zwar die Existenz dieser Kolik nicht leugnen, aber die Heftigkeit der Symptome und die Häufigkeit der Krankheit für nicht so gross halten, so ist zuerst Nochausen als ältester Autor zu nennen. Sein von 1656 datirendes Werk ward erst 1768 in Frankreich bekannt, er spricht sich zu Gunsten grosser Seltenheit der in Rede stehenden Krankheit in den Kupfergiessereien aus. Bordeu widerlegt geistreich die oben genannte poetische Beschreibung von Desbois, indem er das Dorf Baygorre in einem Thale der Pyrenäen namhaft macht, wo man Kupferminen ausbeutet und wo dennoch die Bewohner der besten Gesundheit geniessen, behend, kräftig und heiter, wie die Basken überhaupt, sind. Zur Unterstützung seiner Behauptung citirt Bordeu den Hattinger, welcher Arzt bei den Minen war. Dieser hält die Dünste vom Rösten und Giessen der Kupfererze für unschädlich, wenn sie nicht mit Arsen- od. Quecksilbertheilen gemischt sind. Er sah in 6 J. nur 2 Grubenarbeiter, welche aus Durst Minenwasser getrunken hatten, welches kupferhaltig ist, an heftigen Leibschmerzen mit Erbrechen und Convulsionen leiden. Der von Bordeu befragte Doctor Duclos zu Essonne gab an, dass das Brennen von Holzkohlen in ihren Wohnungen als Hauptursache der Krankheiten der Arbeiter zu betrachten sei, welche letztere sich beträchtlich vermindert hätten, seit sie Holz brennten. Dass der Kupferstaub Eindruck auf die Gesundheit der Arbeiter mache, sei nicht wahrzunehmen, obgleich ihre Halskragen und Hemden grün würden, von einer Färbung der Haare weiss er nichts. Aehnliche Resultate findet man in einem andern Memoire Bordeu's, in welchem er alle in Bezug auf Villedieu-des-Poêles an Ort und Stelle gesammelten Documente aufführt, um die Meinung Desbois's zu bekämpfen. In einer These Bezonet's bemerkt dieser, es sei schwierig, die Entstehung der Kupferkolik zu erklären, wenn man nicht annehme, dass das Kupfer vor seiner Einführung in den Körper in seiner Beschaffenheit modificirt werde. Drouard liess Hunde Kupferfeile verschlingen, ohne dass ihre Gesundheit litt. — Von den Praktikern, welche sich mit dieser Frage beschäftigten, schreiben die einen dem Blei oder Zink, welches in den Kupferlegirungen befindlich ist, die Mehrzahl der beobachteten Zufälle zu, die andern leugnen die Existenz besonderer Krankheiten bei den Kupferarbeitern, man hat aber zu bemerken geglaubt, dass diese Arbeiter minder ordentlich seien, als die anderer Gewerbe, die Nüchternen darunter bleiben gesund. Der Vf. des Artikels *Kolik* im Dictionnaire de médecine schreibt dem Blei im Kupfer die beobachteten Nachtheile zu, Christison hat dieselbe Idee, Chomel hält die Krankheit für eine wahre Bleikolik, an deren Erzeugung das Kupfer keinen Antheil habe, Guersant im Dictionnaire des sciences médic. nimmt das metallische Kupfer in Schutz u. behauptet, dass man sich in Bezug auf seine Schädlichkeit viele Uebertreibungen habe zu Schulden kommen lassen. Mehrere Hospitalärzte, welche vermöge ihrer Stellung Aufschlüsse ertheilen konnten, wurden von den Vff. befragt. Requin am Hôtel-Dieu annexe, wo man jährlich eine grosse Menge Kupferarbeiter aufnimmt, hat niemals bei denselben Symptome beobachtet, welche die Oxyde dieses Metalles hervorbringen; die behandelten Symptome von Bleivergiftung erfordern die Bemerkung, dass unter den erwähnten Kupferarbeitern viele Künstler sich befinden, welche Legirungen behandeln, in denen Metalle gefunden werden, denen man vernünftiger Weise die vorgefundenen Symptome eher beimessen kann. Dr. Sandras an demselben Hospitale versichert, in seiner ganzen Praxis nur 2 Fälle angetroffen zu haben, welche sich auf Kupferkolik, welche er völlig von der Bleikolik scheidet, beziehen. Aehnlich in Bezug auf Seltenheit des Vorkommens dieser Krankheit lauten die Angaben anderer Aerzte, welche vermöge ihrer Stellung vielfache Gelegenheit hatten, Beobachtungen anzustellen. Unter den von den Vff. durchmusterten Thesen der Facultäten von Paris, Strassburg und Montpellier handeln viele von der Bleikolik, keine einzige aber von der Kupferkolik oder wenigstens nur nebenbei. Mehrere Besuche in den Ateliers von Bronzegiessern, wie der Herren Eck u. Durand, welche schon seit 40 J. in diesem Geschäfte thätig sind, haben alle Phasen u. Theile dieses Zweiges kennen gelehrt, und Vieles über die Gesundheit der Arbeiter zu beobachten Gelegenheit gegeben. Nach Hrn. Eck's Angaben sind die Arbeiter in seiner Fabrik in Bezug auf Moral und Ordnung nicht zu tadeln, ihre Zahl vermehrt sich jährlich, weil der Verbrauch des Kupfers zu allerlei Geräthschaften und Gegenständen immer zunimmt. Der Arbeiter, welcher das Metall schmilzt, leidet am meisten von der Hitze und ist meist verkrümmt, der, welcher gegenwärtig bei dem genannten Hause diesen Dienst versieht, arbeitet seit 8 J. 4mal die Woche, ohne je genöthigt gewesen zu

sein, die Arbeit wegen Krankheit auszusetzen. Das Heben der schweren Schmelztiegel mit einer Zange macht ihm Schmerzen in den Hand- u. Armgelenken, was leicht erklärlich ist. An den Giesstagen klagen die den Oefen am nächsten befindlichen Arbeiter über Kopfschmerzen, welche Hr. Eck von der Verflüchtigung des Zinks herleitet. Eine Art des Gusses wird jedoch von den Arbeitern gefürchtet, weil sie sich dabei unwohler befinden, nämlich wenn Kupfer, welches zum Beschlage der Seeschiffe gedient hat, geschmolzen wird. Dieses enthält ausser dem Oxyde noch eine Menge salinischer und Meersubstanzen, welche beim Schmelzen einen sehr starken Geruch im Atelier verbreiten u. welchen man das Uebelbefinden zuschreibt. Wenn der Kupferstaub, welchen man seiner Leichtigkeit wegen in einem flimmernden Strahle sich in der Luft herumbewegen sieht, gefährlich wäre, so müsste die Kupferkolik bei den Ciseleurs, wo diess immer der Fall ist, häufig sein; dem ist aber nicht so. Es giebt Arbeiter im Hause, welche seit 40 J. ciseliren und nie Koliken hatten, und man darf aus der grünlichen Färbung beinahe ihres ganzen Körpers durchaus nicht auf Krankheit bei ihnen schliessen. Die Vff. wohnten mehrmals grösseren Bronzegüssen bei den Hrn. Eck und Durand bei, die Hitze dabei war erträglich und ausser leichtem Kopfschmerz kein Unbehagen zu spüren. — In der Fabrik eines Hrn. Simonet, wo hauptsächlich Ornamente und Stücke gegossen werden, in denen Zink zu 20—25 Proc. enthalten ist, wurden fernere Erkundigungen eingezogen, um zu wissen, ob eine solche Mischung, wo das Zink reichlicher als in der Kunstbronze vertreten ist, Ursache der angeführten Erscheinungen sei? Hr. Simonet beschäftigt etwa 100 Arbeiter und hat seit 36 J. bei allen Theilen seines Gewerbes selbst mit Hand angelegt, niemals aber weder Erbrechen noch Koliken noch sonst eine dem Kupfer zuzuschreibende Unpässlichkeit erlitten. Seine ganze Familie hilft bei den Arbeiten, ohne je deshalb erkrankt zu sein. Auch in Bezug auf die bei den verschiedenen Verrichtungen beschäftigten Arbeiter lässt sich eine nachtheilige Einwirkung des Metalls nicht wahrnehmen, die Krankheiten unter diesen Leuten scheinen mehr vom Missbrauche geistiger Getränke, denen sie sehr ergeben sind, herzurühren. [Wir übergehen noch mehrere Erkundigungen, bei andern Fabrikanten eingezogen, als dieselben Resultate liefernd.] — Ein Nachweis, auf welchen grosser Werth zu legen ist, weil es sich um reines sowohl, als um legirtes Kupfer handelt und weil man hier mit grossen, auf eine beträchtliche Menge Arbeiter influirenden Massen agirt, betrifft Imphy, wo Kupfergiessereien im Grossen sind. Guerin, früherer Director dieser Hohöfen, welcher der Anstalt 20 J. lang vorstand, hat niemals unter den beim Giessen und Feinmachen angestellten Arbeitern einen einzigen Kr. gehabt, obschon 12 — 15 Arbeiter täglich 7 — 8000 Kilogr. Kupfer schmelzen. Die Werkstätten sind geräumig, die Schmelzung geschieht in grossen Reverberöfen, die Emanationen beim Schmelzen entweichen durch gut ziehende Kamine. In einem andern Locale beschäftigt man sich mit Legirungen von Kupfer mit Zink und von Kupfer mit Blei und Zinn. Hier fühlen sich die Arbeiter belästigt, sie haben heftigen Kopf- und Magenschmerz, 10 — 12stündiges Fieber. Manche verzichten auf diese Arbeit, welche sie als Kupferarbeiter nicht zu verrichten nöthig haben. Die übrigen Arbeiter, welche das Kupfer kalt verarbeiten, haben bisweilen Koliken und Magenweh vom Metallstaube, doch sind niemals wirklich Kr. vorhanden. Endlich versichert Hr. Derickx, Director der Münzstätten zu Lille und Paris, wo Jahr aus Jahr ein Münzen und Medaillen gegossen werden, dass er nie einen Arbeiter an Kolik habe erkranken sehen, an grossen Giesstagen giebt es allerdings Unpässlichkeiten, welche aber der grossen Hitze u. den Strapazen zugeschrieben werden. — Die Vff. hatten sich auch an Eisengiesser gewendet und erhielten da, wo man nicht die Gefährlichkeit des Metalles anklagen kann, ungefähr dieselben Resultate. Man leidet an den Giesstagen sehr von der Hitze, klagt über Kopfweh, Uebelbefinden, schmerzhafte Steifigkeit, gerade wie in den Kupfergiessereien. — Nach dem, was die ältern Schriftsteller über *Villedieu-les-Poëles* gesagt hatten, war es interessant, auch von daher Nachrichten einzuziehen, welche vom Dr. Piedoye herrühren. Die Stadt ist theils im Grunde, theils an der Anhöhe eines Thales gelegen und die daselbst herrschenden Winde bringen die eigenthümliche Erscheinung zu Wege, dass sich an den höher gelegenen Theilen des Thales und zwar nur auf der einen Seite desselben kupferhaltige Niederschläge aus den Emanationen der Stadt bilden u. auf den Baumblättern, Baumstämmen, Barrieren von Holz u. s. w. ablagern, diese mit eigenthümlichen Färbungen versehend. Die Zahl der Kupferarbeiter in ihren verschiedenen Kategorien beträgt 480, die Lehrzeit beginnt mit 8—9 J., die Lehrlinge werden nicht von Krankheiten heimgesucht und entwickeln sich wie gewöhnlich andere Menschen. Hiervon sind nur die der dritten Kategorie, poëliers, ausgenommen, deren Lehrzeit erst mit 15 J. beginnt; von ihnen weiter unten. Die Metallkolik ist in der ersten Kategorie selten, etwas häufiger in der zweiten, gemeiner in der dritten, doch immer minder häufig als sonst, da die Zahl dieser Arbeiter gegen früher wesentlich vermindert ist. Diese Kolik ist in Bezug auf Verlauf, Symptome, Dauer und Beendigung identisch mit der Bleikolik, mit Unrecht bezeichnen die Schriftsteller das Abweichen als differirendes Symptom der ersteren. Selten kommen jährliche Recidive vor, sie bewirken auf die Länge Paralyse der Extensoren der Hand, niemals aber den Tod. Die Kessel- (Geschirr-) schmiede und Giesser unterscheiden sich in nichts von den Arbeitern, welche an andern Orten dieselbe Industrie betreiben, ja, die Kesselschmiederei, wie sie in Villedieu betrieben wird, erheischt verschiedene Stellungen, welche die Bewegung der Organe

begünstigen. Das Gewerbe der Pfannenschmiede (poêlier) hat nicht so vortheilhafte Resultate für die Arbeiter; die Art ihrer Beschäftigung bringt am Ende wesentliche Veränderung im Aeussern hervor [welche im Originale näher beschrieben sind]. Das Gehör leidet bei dieser monotonen Arbeit sehr; ohne Idioten zu sein, haben diese Leute sehr beschränkte Ideen. Die Haare, besonders die hellen, werden grünlich, was man indess nur bei den Greisen, wegen des beschränkteren Schnittes derselben, auffallend findet, eben diese Farbe theilt sich dem Weinsteine der Zähne mit. Das Greisenalter tritt bei diesen Arbeitern zeitig ein, ohne dass deshalb eine merkliche Abkürzung des Lebens stattfände. Die Haut dieser Leute unterscheidet sich in nichts von der anderer Personen dieses Ortes, sie nimmt keine grünliche Färbung an. Ein anderer Arzt in *Villedieu*, Dr. Baudry, sagt, dass die Arbeiter Metallkoliken mit häufigen Recidiven bekommen, deren Dauer verschieden, doch in der Mehrzahl auf 14 Tage beschränkt ist; der Tod ist sehr selten die Folge. Auch dieser Arzt findet keinen Unterschied zwischen Blei- und Kupferkolik. — Audouard, Apotheker zu *Béziers* sagt von den Arbeitern in den Kupferhammerwerken zu *Durfort*, dass daselbst die, welche mit dem rothglühenden Kupfer zu thun haben, nie, wohl aber die, welche das Kupfer kalt bearbeiten, von der Kolik heimgesucht sind. Nach der Aussage der Aerzte und Fabrikanten des Landes sind die Koliken bei Weitem nicht so gefährlich, wie die vom Blei herrührenden. Die Arbeiter sind robust und leben im Mittel so lange als andere Menschen. Sie absorbiren so viel Kupfer, dass ihre Knochen grünlich oder bläulich werden, diese Farbe theilt sich übrigens der dieselben umgebenden Erde mit u. ist am Sternum am deutlichsten. Der von ihnen gelassene Urin giebt den Mauern in dem Erdboden, wo er aufgenommen wird, eine grüne Farbe. Der Dr. Millon von *Sorrèze* beweist in einer Arbeit von den Arbeitern von *Durfort*, dass sie nicht an dem Kupfer eigenthümlichen Krankheiten leiden. Die beiden von ihm in 6 J. beobachteten Krankheitsfälle schreibt er dem Umstande zu, dass diese Arbeiter Wasser aus den Kupferminen getrunken hatten, welches ein Kupfersalz in Auflösung enthält. Werden Personen von der Kupferarbeit angegriffen, so sind es solche, welche ein nervöses und delicates Temperament besitzen, übrigens bemerkt Millon, dass man die Koliken in manchen Fällen ebenso gut dem Bleie zurechnen könne, weil ein grosser Theil der Kupferarbeiter auch Blei verwendet, auch könnten wohl die zum Beizen benutzten Säuren, wegen der ungesunden Dämpfe die sie entwickeln, schuld an den Krankheiten sein. Als Symptome der Kupferkolik nennt er scharfen styptischen kupferartigen Geschmack, Trockenheit der Zunge, Gefühl von Zusammenschnürung im Halse mit grosser Reizung, saures Aufstossen und Husten, Erbrechen, bald reichlich, bald mit Anstrengung, Ziehen im Magen, fixe Schmerzen darin, heftige Koliken, welche nach dem Verschwinden Schmerzhaftigkeit zurück lassen, blutige, weissschleimige Stühle, Auftreibung des Abdomen, trockne Haut, häufigen, harten Puls, heftigen Durst, Angst in den Präcordien, sparsamen Urin, allgemeine Abgeschlagenheit, Schmerz in den Gliedern, Nervenkrämpfe. Diese Arbeiter bekommen, wenn der erste Anfall gut behandelt worden ist, selten einen zweiten und gewöhnen sich vollständig an den Einfluss des Kupfers. Nicht so ist es mit der Bleikolik, wo die Individuen im Gegentheile zu häufigen Rückfällen geneigt erscheinen. Die schon mehrmals genannte Färbung der Knochen und die Kupferhaltigkeit der Erde des Kirchhofes, in welcher die Leichen verwesen, wird von Millon bestätigt. Auch das Zeugniss eines Polizeicommissars, welcher in seinem viele Kupferarbeiter enthaltenden Viertel seit 20 J. Gelegenheit hatte, Beobachtungen über dieselben anzustellen, bekräftigt, dass das Kupfer bei den diese Leute befallenden Krankheiten am wenigsten als Ursache anzuklagen sein dürfte. — Zur weitern Aufhellung der in Rede stehenden Frage, ward ein Arbeiter der Zündhütchenfabrik im Arsenale, von welchem es hiess, dass er Zufälle erlitten habe, aufgesucht und befragt. Hierbei wird nur reines Kupfer verarbeitet, so dass auch etwaige Zufälle nur von diesem herrühren könnten. Die genaue Besichtigung der Anstalt und die darin vorgenommenen Arbeiten (deren genaue Beschreibung mitgetheilt ist) ergab in Bezug auf die schädlichen Einflüsse des Kupfers ein durchaus negatives Resultat. — Da sich die von den Fabrikanten sowohl als von den Aerzten erhaltenen Aufschlüsse als ungenügend zur Herstellung einer festen Ueberzeugung bewiesen, so wurden die Register der Spitäler zu Paris über diesen Gegenstand zu Rathe gezogen. Aus diesen ergab sich, dass von 1838—1842 1,407 an Metallkoliken Leidende aufgenommen, von diesen 1,352 geheilt entlassen wurden, während 35 starben. Darunter sind wenig Kupferarbeiter, wohl aber sehr viele, welche in Blei oder dessen Zusammensetzungen arbeiten. Auch ergaben Erkundigungen bei solchen, welche als an Kupferkolik leidend gewesen in den Registern standen, dass dieselben entweder mit Kupfer wenig oder nicht in Berührung gekommen waren, oder dass sie an andern Krankheiten gelitten hatten. Uebrigens giebt die sehr verschiedene Art und Weise in welcher die Aerzte, welche Kupferkolik gesehen haben wollen, dieselbe beschrieben, der Vermuthung Raum, dass nicht eine einzige Ursache allein diese Zufälle hervorbringen konnte, sondern dass sie mehr den Emanationen anderer Metalle zuzuschreiben seien, mit denen das Kupfer natürlich vorkommt, oder künstlich in Verbindung gebracht wird. Bei der Bleikolik sieht man immer einen ganz regelmässigen Verlauf der Krankheit, immer dieselben Symptome, wie Leibschmerzen, Verstopfung u. s. w. So scheinen denn auch die Schriftsteller unter dem Namen Kupferkolik nur die Bleikolik beschrieben zu haben, da kein einziges Symptom dabei vorkommt, welches nicht auch dieser letztern beizumessen wäre, was sich aus den Anga-

ben der verschiedenen Schriftsteller leicht nachweisen lässt. Bei dem Schmelzen verschiedener Bronzelegirungen kommt zwar nur ein kleiner Theil Blei hinzu, doch ist es gerade dieses Metall, welches beim Schmelzen obenauf schwimmt und sich vorzugsweise verflüchtigt. Einstimmig geben auch die Industriellen zu, dass vorkommende Zufälle sich vorzugsweise bei den Giessern, bei denen, welche die schmelzenden Metalle überwachen und sie ausgiessen, äussern; früher schon wurde erwähnt, dass in der Giesserei von *Impky* Krankheiten der vorliegenden Art bei den Arbeitern, welche bloses Kupfer behandeln, nicht, sondern etwa nur bei solchen vorkommen, welche Kupfer- und Zinklegirungen bearbeiten. In einer der grössten Eisengiessereien, der von Calla, kommen, nach dem Berichte desselben ähnliche Erscheinungen, wie in den Kupferhütten vor, ohne dass daselbst irgend ein anderes Metall als Eisen verbraucht wird; Curvaturen, heftiger Kopfschmerz, starke Schweisse, Fieber sind auch hier vorherrschende Symptome u. müssen der Erschöpfung durch anstrengende Arbeit beigemessen werden.

Um über die Absorption des Kupfers und seine Unschädlichkeit in Folge derselben vollständige Aufklärung zu erhalten, untersuchten die Vff. auf chemischem Wege Urin von Kupferarbeitern, Knochen von solchen, den Gräbern entnommen u. s. w. und zwar rührten diese Proben von verschiedenen Orten und Fabriken her. Ueberall fanden sich deutliche Mengen von Kupfer vor, welche auch bei wiederholter Verification der Versuche constant blieben. — Bisher ergeben die hier mitgetheilten Untersuchungen das Resultat, dass das Kupfer an sich, sei es als geschmolzenes Metall, sei es als feiner Metallstaub unschädlich ist, fast ebenso verhält es sich im Zustande der Legirung mit Zink. Doch lässt sich nicht dasselbe von den Oxyden des Kupfers und den sich daraus bildenden Salzen behaupten, diese können allerdings Zufälle veranlassen, wie ein **1841** vorgekommener, hier ausführlich mitgetheilter, Fall beweist, wo von 20 bei der Ausschiffung von Blei aus Amerika, welches sich als stark kupferhaltig bewies, beschäftigten Arbeitern 7 an Symptomen erkrankten, welche nicht dem Bleie beizumessen waren (Koliken, Erbrechen, allgemeines Uebelbefinden). Es hatte sich hier ein Theil des im Bleie enthaltenen Kupfers in Subcarbonat verwandelt und diesem wurden die Krankheitszufälle beigemessen.

Die Beobachtungen der Vff. stimmen nach dem bisher Gesagten mit den Resultaten der neuesten Arbeit über unsern Gegenstand von Blandet keineswegs überein. Nach ihm kämen in Paris jährlich Tausende von Kupferkolikfällen vor, eine Behauptung, welche unbegründet ist, denn es giebt allerdings unter diesen Arbeitern, wie bei allen anstrengenden Arbeiten, Zufälle in Folge der Strapazen, aber man kann durchaus nicht zugeben, dass die Kupferkolik häufiger sei, als die Bleikolik. Die Einathmung von Kupferstaub ist durchgehends unschädlich, was Blandet nicht zugiebt; was die Kesselmacher (chaudronniers) betrifft, so gehören die Zufälle, welche diese erleiden, nicht hierher, da sie nicht vom metallischen Kupfer allein, sondern vom Kupfercarbonate abhängig sind. Wenn Blandet darin Recht hat, dass die Arbeiter beim Schmelzen und Giessen wegen der geringen Verflüchtigung des Kupfers auch der Kupferkolik wenig ausgesetzt sind, so beweisen unsere Erfahrungen im Gegentheile, dass diese Leute in Folge der grossen Hitze und des bedeutenden Kräfteaufwandes am häufigsten Krankheitszufällen überhaupt unterliegen. Wenn die Verdunstung des Zinks bei den Zufällen der Arbeiter, wie sie geschildert wurden, eine Rolle spielt, was sich aus den Erfahrungen in den Fabriken, wo man Zink allein verarbeitet, durchaus nicht bestätigt hat, oder wenn die sehr geringe Quantität Arsenik, welche bei den zum Bronzeguss verwendeten beiden Metallen vorkommt, die Schuld trägt, so lässt sich dann durch angebrachte gute Ventilation, durch Entfernung der Giesserei von den übrigen Arbeiten abhelfen. Auch der Fortschritt, welcher sich seit mehrern Jahren zur Verbesserung des Looses der Arbeiter bemerkbar macht, wird zur Verminderung der sonst häufiger vorkommenden Krankheitsfälle beitragen. Namentlich dürfte durch die Bemühungen um bessere Erziehung und Bildung der genannten Klasse die Neigung zum Trunke, welche besonders bei den an den Oefen beschäftigten Arbeitern ein herrschendes Laster ist und durch deren Befriedigung sie ihre durch Strapazen erschöpften Kräfte wiederherzustellen glauben, minder häufig werden, obschon gerade diese Klasse von Arbeitern weniger Erziehung hat und gutem Rathe schwerer zugänglich sein dürfte. — Hiermit glauben die Vff. ihren Zweck, die Nichtexistenz der Kupferkolik darzuthun, erreicht zu haben, so dass die Arbeiter das Kupfer und dessen Legirungen ohne Furcht bearbeiten können, welche Ueberzeugung ihrerseits wieder auf die Hebung der Industrie des Metallgusses, welche für Künste und Gewerbe so höchst wichtig ist, nicht ohne Einfluss bleiben kann. (Flachs.)

690. **Die Berauschungsmittel der Menschen** *in culturhistorischer und physiologischer Beziehung;* von Dr. Julius Thomsen. (Oppenh. Ztschr. XLIV. 2 u. 4. 1850.)

Je höher cultivirt die Völker sind, desto grösser ist die Mannigfaltigkeit ihrer Berauschungsmittel, je uncultivirter ein Volk ist, desto schwächer, roher und einfacher sind auch diese, die am niedrigsten stehenden Völker besitzen gar keine, da in ihrer fast thierischen Lebensweise das Bedürfniss danach noch nicht erwachen konnte; doch ist die Zahl solcher Nationen gering und gehören dahin die Pescheräs im Feuerlande, die wilden Esquimeaux, der grössere Theil der Nigritos auf dem australischen Continente und die Buschmänner auf der Südseite von Afrika. Wo diese Völker sich berauschender Substanzen bedienen, da haben sie solche nachweisbar aus dem

Verkehr mit andern Völkern entlehnt, z. B. den Tabak, der bei den Buschmännern in Gebrauch ist.

Berauschungsmittel der wilden Indianer in Süd- und Nordamerika. *Massato*, bei den Indianern im peruanischen Hochlande, in der Tampa del Sacramento gebräuchlich, wird aus gekochten Yucca-Wurzeln oder Mais bereitet, welche von den Frauen 2—3 Tage zuvor zu einem Brei zerkaut und dann der Gährung ausgesetzt worden sind. — *Kasiri*, dasselbe Getränk im Pirara- und Koruma-Gebirge (Schomburgk). — *Chicha*, im nördlichen Theile von Südamerika, dem Massato ähnlich, nur mit etwas mehr Luxus bereitet. — *Mischla* im Mosquitolande, aus Ananas, Platanen, Bananen oder der Cassava bereitet, die von Weibern gekaut und mit Zuckersaft vermischt werden. — Der Saft der Itapalme (Mauritia vinifera) in den Tampas von Südamerika. — Der gegohrene Saft der Mostpalme (Oenocarpus batava und bucala) bei den Waldindianern des Amazonen- und Laplatastromes. — Der theïnhaltige Paraguaythee (Ilex paraguayensis) namentlich in Peru, Chile und Brasilien. — Das Guarana (Blätter und Samen von Paullinia sorbilis, Sapindaceae) eine Art kugelförmige Paste, mit Zucker und Wasser vermischt, am Amazonenstrome häufig genossen. — Infusion der Blätter von Ilex vomitoria (Black drink) diaphoretisch, drastisch und brechenerregend. Merkwürdiger Weise von den Indianern in ihren Versammlungen gebraucht, „weil sie Muth mache." In Europa Folia peraguae und apalachiae.

Berauschungsmittel der Nomaden und Fischervölker der Polarregionen der alten Welt. Dem Tabak sind diese und die vorher genannten Völker ergeben. — Der *Fliegenschwamm* (Agaricus muscarius) und der nach dem Genusse gelassene Harn dient bei den Jukagiren, Tungusen, Ostjaken u. A. als Berauschungsmittel zum Erregen der Phantasie und der Sehergabe. In Kamtschatka bereitet man ein geistiges Getränk aus dem zerquetschten zuckerhaltigen Stengel einer Art von Heracleum.

Die malayischen Völker Polynesiens haben als Berauschungsmittel ein Getränk, das aus von Weibern gekauten Yamswurzeln oder Cocosnüssen und Zusatz von Rauschpfeffer (Piper methysticum) bereitet und, gleich der ähnlichen auf den Marquesasinseln gebräuchlichen Kawa, Awa oder Kara, ausschliesslich von den Häuptlingen genossen wird. Ausserdem ist das Betelkauen üblich, welches gegen Scorbut empfohlen wird. Die Nuss von Areca catechu wird hierzu mit den Blättern von Piper betle und gebranntem Kalk in Form einer Pasta zusammen vermischt.

Die afrikanischen Negervölker benutzen zur Berauschung 1) *den Palmwein*, welcher durch Abzapfen und Gähren des zuckerhaltigen Saftes der Cocospalme, der Zuckerpalme (Sagueris oder Gomutus saccharifer) und der Weinpalme (Borassus flagelliformis) gewonnen wird und auch in Ostindien sehr gebräuchlich ist. — 2) Der Walv bei den Ashantees aus zerstossenen Muschiriwurzeln und Buccokörnern. — 3) Maisbier, statt des Hopfens eine bittere Wurzel, ist bei den Maudingho-Negern der Goldküste gebräuchlich. Ein ähnliches sehr berauschendes Bier bereiten die Koossa aus ihrer Hirse und nennen es Tjalu, die stärkere Sorte Inguhja. — 4) Die Congoneger bereiten aus Honig eine Art Meth (Migundo).

Die Steppennomaden Mittelasiens. Der Kymiss oder Kumiss der Tartaren wird durch Zusatz von Hefe zu Stutenmilch, fortwährendes Umrühren und Destillation gewonnen. — Der *Thee* ist diesen Völkern aus China zugeführt worden.

Die Staaten von Mexico. Mit ihnen beginnt die Reihe der bei den cultivirtern Völkern gebräuchlichen Berauschungsmittel. 1) Maguey oder Matl (Agave americana) liefert die Pulque der heutigen Mexikaner oder das Octli der alten Azteken. Der gegohrene Saft der Blätter oder Blüthenstengel schmeckt säuerlich und erfrischend, der Geruch nach faulem Fleisch macht ihn aber dem Europäer widerlich. Durch Destillation gewinnen die Spanier den Vino mescal. Beide sind leicht berauschend und sehr nahrhaft. Die alten Azteken kannten übrigens schon die Chocolade (Schocolate) und bereiteten sie wie wir. Den besten Cacao liefert die Provinz Carracas in der Republik Venezuela. In der Heimath des Cacao gilt die Chocolade für ein unentbehrliches Nahrungsmittel. — Das Reich der *Ynca, Peru oder Quetl.* Als Berauschungsmittel dient das Kauen der Blätter der Coca (Erythroxylon Coca, Leguminosae), eines dem Schwarzdorn im äusserlichen Habitus ähnlichen 6—8 Fuss hohen Strauches. Die Wirkung entspricht den schwächern Graden des Opiumrausches der Asiaten. — *Abyssinien, Arabien.* Ausser dem Kaffee bedienen sich die einheimischen Völker besonders des Kath (Celastrus catha, Celastrin.), welches in Schoa und den angrenzenden Ländern häufig cultivirt wird, während der Berg Sabber die feinste, sehr theure Sorte liefert. Die Knospen und feinsten Blätter werden gekaut oder als Thee gebraucht. Die Wirkung ist dem des Paraguaythees ähnlich u. erfrischend. — *Das Nilthal.* Ausser etwas Weinbau hatten die alten Aegypter ein auch den Römern bekanntes Gerstenbier (Zythum). Jetzt findet man bei den Nubiern ein weinartiges, berauschendes und nahrhaftes Getränk, Buza, das vermuthlich auch als Aphrodisiacum dient. — *Das Gebiet des Hanfes*, die muhamedanischen Völkerschaften des Orients und der Barbarei. Das bekannte, schon von Galen erwähnte Hanfopium (Haschisch) stammt von Cannabis sativa und indica. Man braucht den Hanf auf verschiedene Weise, bald die gedörrten Blätter, bald als Extract, bald das ausgezogene ätherische Harz. Nach dem Genusse des [von Reichen noch mit allerhand Zusätzen und häufig in Form einer Latwerge gebrauchten] Haschisch entsteht zuerst eine vage Unruhe und gelinde Wärme, sodann eine Heiterkeit und fortwährende Lachsucht, die Sinne erhalten plötzlich eine ausserordentliche Schärfe, der Geruchsinn und das Ohr schwelgt in

süssen Düften und Harmonien, die Vorstellung von Zeit und Raum schwindet, es zeigen sich Bilder, aber meist nicht von erotischer Beschaffenheit. Das Gefässsystem wird weit weniger afficirt als durch Opium und Alkohol, die Wirkung nähert sich mehr der der Coca. Der häufige Genuss disponirt zu plötzlichen Tobsuchtanfällen. [Ref. konnte durch starke Gaben des Extr. Cannabis indic. nur leichte Betäubung, aber keine der obigen Erscheinungen hervorrufen; es scheint, dass zu dem ächten Haschisch noch allerhand andere Zusätze gemacht werden, welche die eigentliche Wirkung vermitteln.] — Das über den *Opium*-Genuss Gesagte, enthält das Bekannte. Bei den chinesischen Völkern wird die *Theeconsumption* erwähnt, so wie der bei diesen übliche, mit Liquiritia, Anis, Knoblauch u. s. w. verschiedentlich versetzte Getreidebranntwein Sam-tschu. Der chinesische Weinbau ist von geringer Bedeutung.

Zum Schluss werden die berauschenden Getränke der *Kaukasischen Race* durchgegangen und der verschiedenen Wein-, Bier- und Branntweinsorten und deren Bereitung gedacht. Die Tscherkessen kennen und schätzen den Wein, den sie eindicken und dann in Wasser aufgelöst und mit Honig vermischt trinken. Ein aus gegohrner Hirse bereitetes und mit Honig versetztes Getränk heist bei ihnen Schuat. — Das von den übrigen Getränken Gesagte enthält das Bekannte. (Jul. Clarus.)

691. **Vergiftung mit den Blumen der gemeinen Bauerrose** (*Paeonia off.*); von Dr. Thomsen. (Oppenh. Ztschr. XLIII. 4. 1850.)

Bei einem 19jähr., chlorotischen, stets unregelmässig menstruirten Dienstmädchen, waren die Menses über 8 Wochen ausgeblieben. Auf den Rath eines alten Weibes hatte sie 3 Tage lang nüchtern eine Tasse von je einer stark gefüllten Blume bereiteten Decoctes genommen.

Bald nach dem Genuss des ekelhaft nauseös schmeckenden Trankes bekam sie jedesmal einen drückenden Kopfschmerz mit Eingenommensein im Gehirn, Sausen vor den Ohren u. Flimmern vor den Augen, worauf Uebelkeit eintrat und in den ersten beiden Tagen, wo kein Erbrechen erfolgte, unter heftigen Leibschneiden mehrere flüssige Stühle sich einstellten. Die 3 folgenden Tage traten die Erscheinungen heftiger auf, es kam zum Erbrechen und folgten heftige, schmerzhafte Durchfälle. Abends hatten sich diese Symptome immer ziemlich wieder verloren, am 5. Abend jedoch dauerte der Schmerz in den Eingeweiden und das tiefe Ergriffensein des Nervensystems fort und es traten noch abwechselnde Schauder, leichte Delirien und mit Zuckungen verbundene reissende Schmerzen in den obern und untern Extremitäten ein. Vf. jetzt zur Kr. gerufen, fand das Gesicht stark geröthet und aufgedunsen; Augen roth, thränend; Hauttemperatur erhöht; Puls hart, zusammengezogen; Zunge sehr roth; Leib sehr empfindlich, besonders längs des Colon transv. u. im Epigastrium, dabei hart und eingezogen; äussere Genitalien angeschwollen, schmerzend; der Ausfluss des sparsamen Urins verursachte Brennen. Durst heftig, Schlingbeschwerden, Appetitmangel, ungemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit, Schmerz und Wüstheit im Kopfe, reissende, paroxysmenweise auftretende Schmerzen in den Extremitäten, die ein Gefühl von Taubheit und Kälte zurücklassen. Verordnung: eine demulcirende Emulsion mit Aq. laurocer., nebst 16 blutigen Schröpfköpfen auf den Unterleib. Am folgenden Tage hatte die Kr. einige Stunden ruhigen Schlaf, Eingenommenheit des Kopfs geringer. Mehrere frequente Stühle von grünlichen schleimigen Massen; Schmerzen im Unterleibe geringer. Am 2. Tage war allgemeine Transspiration eingetreten, Puls frequenter, aber klein, schwach. Durchfälle hatten aufgehört, Leib noch empfindlich, daher Application von Blutegeln. Am 3. Tage haben die Schmerzen nachgelassen, das Harnen sehr empfindlich, die Genitalien noch stark geschwollen. Der Harn selbst trübe, braun, widerlich riechend. Am 4. Tage hatte die Kr. eine Tasse Sennathee getrunken, worauf die entzündliche Reizung des Magens wiederkehrte u. welche durch Erbrechen ausgeworfen wurde. Starke Congestion nach dem Kopfe und Wiederkehr der Schmerzen in den Beinen. Auf eine Gabe Ol. ricini erfolgte Oeffnung und Erleichterung der Beschwerden. Verordnung: eine Emuls. oleos. mit Aq. amygdal. amar. und Nitrum. Die Besserung schritt nun langsam vorwärts, so dass sie nach 4 Wochen ihren Dienstgeschäften nachkommen konnte.

Ueberblickt man die geschilderten Symptome, so lässt sich deutlich die zweifache Reihe der primären mehr localen und die der entfernteren Wirkungen im Nervensystem erkennen. Dort scheint in der entzündlichen Reizung des ganzen Darmkanals, die sich sogar auf das uropoëtische System fortgepflanzt, die Kraft eines *scharfen* Giftes zu wirken, während hier die von demselben ausgehende Kraft das Nervensystem, und insbesondere die Spinalnerven wie ein *Narcoticum* afficirt, denn in der Sphäre des Spinalsystems traten diese narkotischen Wirkungen am deutlichsten auf und blieben darin am dauernsten haften. (Millies.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

692. **Ueber Leukocythämie**; von J. H. Bennet. (Monthly Journ. Jan. u. April 1851.)

Vf. bezeichnet mit vorstehendem neugebildeten Namen den schon von Virchow (vgl. Jahrbb. L. 305 u. LVII. 181) unter dem Titel *Leukhämie* beschriebenen Zustand des Blutes, in welchem dasselbe eine ungewöhnlich starke Anzahl farbloser Blutkörperchen enthält. Wir finden in vorliegendem Aufsatze eine ausführliche Zusammenstellung von 19 Krankengeschichten, in welchen jene eigenthümliche Abnormität des Bluts durch mikroskopische Prüfung theils während des Lebens, theils nach dem Tode erkannt wurde; die betreffenden Fälle wurden theils von Vf. selbst, theils von Andern beobachtet. Die Krankengeschichten stimmen in den Hauptpunkten so vortrefflich überein, dass sich ein causaler Zusammenhang zwischen den gleich zu nennenden Hauptsymptomen und dem bezeichneten Blutzustande kaum in Zweifel ziehen lässt. In allen 19 Fällen, mit Ausnahme von zweien, finden wir nämlich als hervorstechendste pathologische Veränderung eine mehr weniger bedeutende chronische Milzvergrösserung zum

Theil in Verbindung mit Vergrösserung der Leber u. der Lymphdrüsen; in einem jener zwei Fälle waren sämmtliche Lymphdrüsen des Körpers enorm hypertrophisch, in dem andern eine enorme „encephaloide Geschwulst in der linken Bauchseite" vorhanden. Die Pathogenese der Milztumoren ist in den meisten Fällen im Dunkeln, nur in zweien finden wir eine Milzhypertrophie in Folge von Intermittens. Es scheint indessen, dass die Milzvergrösserung [allein] an und für sich jene Blutveränderung nicht bedinge, sondern dass noch irgend ein anderes aus den folgenden Krankheitsbildern nicht zu entzifferndes Moment hinzutreten müsse, um dieselbe hervorzubringen, da, wie Vf. selbst durch Beispiele später belegt, viele Fälle von Milzvergrösserung ohne Vermehrung der farblosen Blutzellen vorkommen. Wir wollen die erwähnten 19 Fälle selbst einer kurzen Betrachtung unterwerfen.

I. Ein 28jähr. sonst gesunder Mann hatte seit $^1/_2$ J. eine Geschwulst in der linken Bauchseite, welche allmälig an Grösse zugenommen und (ausser nach Application von Blasenpflastern) keine Schmerzen verursacht hatte, und in letzterer Zeit auch Anschwellungen in der Hals-, Nacken- und Leistengegend bemerkt. Die Untersuchung ergab in der linken Seite eine grosse Geschwulst, welche sich von den Rippen bis zu der Leistengegend und von der Wirbelsäule bis zum Nabel erstreckte, und in ihrem obern Theile bei Druck schmerzhaft war; an den Füssen war mässiges Oedem Pat. starb wenige Tage nach der Untersuchung, nachdem ein immer zunehmendes Fieber mit trockner brauner Zunge u. sehr heftiger nicht zu stillender Diarrhöe sich eingestellt hatte.

Bei der *Section* fand sich das Blut im rechten Herzen, der Pulmonalarterie, sämmtlichen grössern Venenstämmen, so wie in den Sinus der Dura mater geronnen, und zwar bestanden die Gerinnsel aus zwei Schichten, aus einer ziegelfarbigen, glanzlosen, auf dem Durchschnitt granulösen rothen Partie, welche sich beim Zerquetschen in einen grumösen Brei verwandelte, und einer lichtgelben trüben, beim Zerquetschen einem dicken Eiter gleichenden obern Schicht, so dass einige Venen wie mit Eiter erfüllt aussahen; auch die Basilararterie war ganz mit gelbem Gerinnsel erfüllt. Unter dem Mikroskop zeigte das gelbe Coagulum Fäden von geronnenem Fibrin mit einer Unzahl farbloser Blutkörperchen ($^1/_{80}$ — $^1/_{120}$ Mmtr.) oft nur die letztern in einer granulösen Masse, welche Trümmer von Fibringerinnseln enthielt. Die Körperchen waren rund, ganz den Eiterkörperchen gleich, und enthielten einen einfachen, zweifachen oder dreifachen Kern. Das rothe Coagulum enthielt weniger farblose Körperchen, untermischt mit normalen gefärbten Blutzellen. Diesen Ueberschuss an weissen Körperchen zeigte das Blut durch den ganzen Körper. Die Lungen waren bis auf ein mässiges Randemphysem gesund, sämmtliche Aeste der Pulmonalarterie mit gelbem, eiterähnlichem Coagulum erfüllt. Auf der untern Fläche des Zwerchfells befand sich eine 1''' dicke weisse knorplige Exsudatschwarte, die bedeutend vergrösserte Leber war von normaler Structur. Die enorme Milz wog 7 Pfd. 12 Unz., war von spindelförmiger Gestalt, einfach hypertrophisch; ihre Oberfläche war ebenfalls von einer Exsudatschicht bedeckt. Die Hämorrhoidalvenen waren bedeutend varikös erweitert, mit rothem Coagulum erfüllt, die meisten Lymphdrüsen stark vergrössert. Vf. bemerkt ausdrücklich zu diesem Befund, dass die Gefässe selbst durchaus gesund, nirgends eine Spur von Phlebitis, nirgends im ganzen Körper ein Eiterherd gefunden worden sei.

II. Ein 17jähr. Feldarbeiter hatte, angeblich ohne jemals an Intermittens gelitten zu haben, seit 12 Mon. eine immer mehr zunehmende, durch ihre Grösse Dyspnöe verursachende Geschwulst in der linken Regio hypochondr. bemerkt. Bei der Untersuchung fand man durch Gefühl und Percussion eine harte Geschwulst, welche die ganze link Seite einnahm, sich von den falschen Rippen bis $1^1/_2$'' übe die Symphyse und von 1'' zur Rechten des Nabels bis 3' von den Spitzen der Wirbelsäule erstreckte. Die Leber wa von normaler Grösse, die übrigen Unterleibsorgane, die Lun gen gesund. Seit mehrern Wochen litt Pat. an einer äussern heftigen Diarrhöe und zeitweiligen Blutungen aus Nase un Zahnfleisch. Die fernere Krankengeschichte des halben Jah res, während welches Vf. den Kr. beobachtete, lässt sic kurz zusammenfassen. Pat. schwebte fortwährend zwische Besserung und Verschlimmerung, die Diarrhöe verminder sich bald, bald wurde sie äusserst profus, es entstand Asci tes, welcher jedoch später wieder abnahm, die Geschwuls wuchs; dazu gesellten sich Symptome von Lungentuberku lose, beträchtlicher Katarrh, besonders in den Lungenspitzen grosse Dyspnöe, nächtliche Schweisse u. enorme Abmagerung Endlich wurde Pat. auf sein Verlangen während eines Besse rungsstadiums in leidlichem Zustande entlassen. — Was nu das Blut betrifft, so zeigte ein aus den Fingerspitzen genom mener Tropfen dieselbe Ueberzahl von farblosen Blutkörpe chen, wie das Blut in ersterem Falle, mit einfachem ovale oder hufeisenförmigen Kern, oder mit mehrern bis 4 Kernen Die chemische Analyse einer Portion Blut ergab:

Spec. Gew. des Bluts	1041,5
- - - Serums	1026,5

In 1000 Theilen:

Fibrin	6
Feste Serumbestandtheile	72
Blutkörperchen	67,5
Feste Bestandtheile des ganzen Bluts	145,5
Wasser	854,5

Vf. betrachtet als Hauptergebniss dieser Analyse die Vermeh rung des Fibrins bei gleichzeitiger Verminderung der [soge nannten] Blutkörperchen, welche Combination in keinem an dern krankhaften Zustande vorkomme.

III. Dr. Robertson beobachtete eine 53jähr. Frau welche seit etwa 4 Mon. an Erbrechen nach dem Esse Oedem der Füsse und zeitweiliger Hämoptoë litt. Bei d Untersuchung fanden sich auf dem ganzen Körper unzähli Flecke von Purpura haemorrhagica, Pat. hustete viel u. wa blutige Sputa aus; in beiden untern Lungenpartien waren ei gedämpfter Percussionsschall und Rasselgeräusche zu hören Leber und Milz waren bedeutend vergrössert. Ein Blut tropfen zeigte unter dem Mikroskop denselben Ueberschus an farblosen Zellen, wie in den frühern Fällen. Die chemi sche Analyse ergab:

Spec. Gew. des Bluts	1036
- - - Serums	1023

1000 Theile enthielten:

Fibrin	2,3		
Feste Serumbestandtb.	67,0	organische	55,8
		anorganische	11,2
Blutkügelchen	49,7		
Wasser	881,0		

Pat. starb unter den Symptomen der äussersten Schwäch nach wiederholten Blutflüssen. Bei der *Section* fand ma die Blutgefässe sämmtlich normal, das Blut in den grössern Venen flüssig; den Herzbeutel mit Ekchymosen besetzt u. mi serösem Exsudat erfüllt, die Pleura verwachsen, die Lunge ödematös. Das Bauchfell war ebenfalls mit Blutflecken be setzt; die Leber wog 12 Pfd. 5 Unz., zeigte auf dem Durch schnitte das Ansehen einer Muskatnussleber (mit sehr ausge dehnten braunen Flecken) und war ungewöhnlich weich. Di Milz war sehr vergrössert, wog 2 Pfd. 5 Unz., war blass und enthielt eine Anzahl eingestreuter hirsekorngrosser weissliche Körner. Die Mesenterialdrüsen waren beträchtlich vergrös sert. Die Leberzellen waren grösstentheils fettig infiltrirt, andere enthielten eine gelbbräunliche granulöse Materi [Galle?]. Die Milzpulpa enthielt die gewöhnlichen mikrosko pischen Elemente.

Der IV. Fall von Leukocythämie fand sich ebenfalls bei einer enormen Vergrösserung der Milz (7 Pfd. $3^1/_2$ Unz.) und später eingetretener Lebervergrösserung. Die Milzpulpe war fest und enthielt zahlreiche weissliche Körperchen. In diesem Falle waren weder Blutungen, noch Diarrhöe eingetreten, wie in den vorigen Fällen.

Die Fälle V — VII sind von Virchow beobachtet. — Der 1., welcher eine enorme Milzvergrösserung betraf, ist bereits in den Jahrbüchern (a. a. O.) mitgetheilt. Im 2. Falle fand sich eine enorme Hypertrophie sämmtlicher Lymphdrüsen des ganzen Körpers, so wie eine bedeutende Lebervergrösserung, aber merkwürdiger Weise hatte die Milz ihr normales Volumen; eine interessante Erscheinung zeigte die Leber, indem sie eine ziemliche Anzahl weisslicher in das Parenchym locker eingebetteter Körnchen enthielt, welche unter dem Mikroskop vollständig den Malpighi'schen Körperchen der Milz glichen, d. h. aus einer Membran und einem lymphähnlichen an „Drüsenkernen" reichen Inhalt bestanden. Der 3. Fall betraf einen Mann, bei welchem 4 J. nach einem 10wöchentlichen kalten Fieber eine bedeutende Geschwulst in der linken Seite mit Diarrhöe und Leibschmerzen sich eingestellt hatte. Pat. litt dabei an häufigem Nasenbluten, *magerte bedeutend* ab, bekam sodann einen heftigen fieberhaften *Lungen*katarrh und starb. In der Leiche fand sich in *der rechten* Lunge eine alte, in der linken Lunge u. Pleura eine frische Tuberkulose, im Herzen und den grossen Gefässen bedeutende eiterähnliche Gerinnsel, welche hauptsächlich aus farblosen Blutzellen bestanden; die Milz nahm die ganze linke Bauchhälfte ein, zeigte sparsame Tuberkelgranulationen, die Leber war bis auf einige Tuberkel normal, die Nieren enthielten Miliartuberkeln, die Bauchlymphdrüsen waren vergrössert, ödematös.

Der VIII. Fall, von Prof. Parkes beobachtet, betraf eine 69jähr. Frau, bei welcher sich ausser einer enormen mehr als die Hälfte des ganzen Bauchs einnehmenden Milz keine anderweitige Störung im ganzen Organismus nachweisen liess. Das bei Lebzeiten aus den Fingern gezogene Blut zeigte die beschriebene Ueberzahl farbloser Zellen; die mit demselben Blute angestellte chemische Analyse ergab ausser der grossen Fibrinmenge (mit eingeschlossenen Zellen) p. m. nichts Absonderliches.

Die Fälle IX u. X wurden von Dr. Fuller beobachtet, der erste bei einer enormen Hypertrophie der Milz u. Leber; bemerkenswerth ist dabei, dass die Milzarterie und Vene sehr erweitert und mit halbcoagulirtem, graurothem Blute von der Consistenz der Milzpulpe erfüllt waren. Im 2. Falle fand sich eine leider nicht näher untersuchte „encephaloide Geschwulst," welche die ganze linke Bauchseite einnahm. Uebrigens will derselbe Beobachter die fragliche Leukocythämie in 6 andern Fällen bei vergrösserter Milz ohne Intermittens, *niemals* aber bei letzterer beobachtet haben.

Der XI. Fall wurde wiederum bei alleiniger Milzvergrösserung beobachtet; Pat. war nebenbei tuberkulös und starb in Folge eines sehr heftigen Nasenblutens. Bei der *Section* fanden sich in der sehr grossen Milz eine Menge plastischer Ablagerungen, wahrscheinlich als Ueberbleibsel kleiner parenchymatöser Hämorrhagien.

Der XII. Fall, wie der vorige von Dr. Chambers beobachtet, betraf eine übrigens gesunde Frau mit einer sehr beträchtlichen Milzgeschwulst.

Der XIII. Fall fand sich bei einer 33jähr. herabgekommenen Frau, welche mehrere Abortus mit starken Blutverlusten überstanden hatte, und ausserdem an unregelmässiger öfters profuser Menstruation, Leukorrhöe, Hämorrhoiden u. einem mässigen Ascites litt. Bei der physikalischen Untersuchung ergab sich eine bedeutende Milz- und Lebervergrösserung.

Der XIV. Fall, nebst dem vorhergehenden von Dr. Quain mitgetheilt, wurde bei einem Manne mit vergrösserter Leber und Milz beobachtet, welcher über Kurzathmigkeit, Verdauungsstörungen und Hämorrhoidalbeschwerden klagte.

Es folgen 2 von Dr. Walshe beobachtete Fälle. Der 1. fand sich bei einer 28jähr. Frau, bei welcher sich in der linken Bauchhälfte eine grosse harte Geschwulst fühlen liess; Pat. litt ausserdem an Husten, Dyspnöe, Diarrhöe und Blutungen von dem Zahnfleische; sie starb, nachdem sich immer zunehmende Abmagerung und Anasarka eingestellt hatte. In der Leiche fand sich das Blut flüssig, dick, schmutzig-braun und zeigte unter dem Mikroskop ebenso zahlreiche farblose als farbige Zellen; in der linken Lunge fand sich hypostatische Pneumonie, in der rechten eine verkreidete Concretion. Die vergrösserte Milz war auf der Oberfläche granulirt und mit alten Exsudaten bedeckt, sehr blutreich, sonst normal, die Leber war gleichfalls stark vergrössert und blutreich. — Im 2. Falle liess sich ausser einer enormen Milzgeschwulst nichts Krankhaftes entdecken.

Der XVII. Fall, von Dr. Hislop zu Birmingham beobachtet, ist hauptsächlich darum bemerkenswerth, weil das betreffende Individuum, bei welchem sich eine starke Milzhypertrophie (und Albuminurie) fand, mehrere Jahre hindurch vor dem Auftreten der Geschwulst an Intermittens gelitten hatte (vergl. Fall VII).

Im XVIII. Falle soll das Blut gar zweimal so viel farblose als farbige Zellen enthalten haben, bei einer Frau, welche 3 Mon. nach einer mit Blutverlust verbundenen Geburt eine Geschwulst in der linken Seite bekam, schnell abmagerte u. 3 Mon. später starb. Es fand sich eine starke Milz- und Leberhypertrophie.

Der XIX. Fall betraf einen Mann, bei welchem unter geringen Beschwerden der Leib allmälig geschwollen war und ein anhaltender Icterus sich eingestellt hatte. Es fand sich bei ihm Leber und Milz beträchtlich geschwollen, sonst aber ausser geringem Katarrh keine krankhafte Erscheinung im Organismus; im Verlaufe stellten sich wiederholte Diarrhöen und Nasenbluten (wie in vielen vorhergehenden Fällen) ein. Die farblosen Zellen im Blute waren entschieden vermehrt, doch nicht so bedeutend, wie in andern Fällen.

Vf. fügt den mitgetheilten sicher constatirten Fällen von Leukocythämie eine Anzahl wahrscheinlicher hinzu, d. h. solcher, in welchen das Blut zwar nicht mikroskopisch geprüft wurde, aber in Farbe u. Gerinnungsform ganz die oben beschriebenen Charaktere bei zugleich vorhandenen Milz- und Lebertumoren zeigte; auch waren meistens die übrigen Symptome, auf welche Vf. viel Werth legt, besonders Diarrhöe und Blutungen, welche nach ihm zu den gewöhnlichsten bei der Leukocythämie gehören, vorhanden. Es scheint uns überflüssig, hier näher auf diese von Bichat, Velpeau, Rokitansky, Oppolzer u. A. beobachteten Fälle einzugehen, da eben der directe Beweis, dass sie der fraglichen Blutveränderung angehören, fehlt.

Schlüsslich bringt Vf. in einer 3. Rubrik einige Fälle, wo trotz vorhandener Milztumoren und Leberanschwellungen, theils ohne, theils nach vorhergegangener Intermittens keine Anomalie des Bluts sich nachweisen liess, selbst nicht in einem Falle, wo neben einer enormen Milzhypertrophie ohne vorhergegangene Intermittens Nasenbluten, Diarrhöe, Fieberanfälle, kachektisches Aussehen, wie in den ausgeprägtesten Fällen von Leukocythämie sich zeigten.

Aus allen diesen Beobachtungen scheint uns mit Sicherheit hervorzugehen, dass die Milz und wahrscheinlich ebenso die Leber mit jener übermässigen Production von farblosen Blutzellen im Zusammenhange stehe, was um so wahrscheinlicher wird, da

die directe Beobachtung uns lehrt, dass in beiden Organen wirklich die genannten Blutelemente gebildet werden; Prof. Lehmann fand nämlich im Lebervenenblut und Ref. im Milzvenenblut constant eine ausserordentlich grosse Anzahl der farblosen Zellen, ungefähr die 5 — 6fache Zahl von der, welche sich im Blut vor dem Eintritt in jene Organe fand. — Auf der andern Seite geht aber gleichfalls aus den mitgetheilten Fällen hervor, dass die Hypertrophie von Milz und Leber an und für sich jene Blutanomalie nicht erzeugen, sondern dass noch irgend ein anderes bis jetzt noch nicht zu ermittelndes Moment hinzutreten müsse. Wir hoffen von ferneren Beobachtungen die Lösung dieser Frage. (Funke.)

693. **Fall von Leukämie mit Vergrösserung der Milz und Leber**; von Prof. Jul. Vogel. (V. u. R.'s Arch. III. 3. 1851.)

Ein 34jähr. Schneider, in seiner Jugend stets gesund, überstand in seinem 20. J. das Nervenfieber. Von da an befand er sich über 10 J. vollkommen wohl, bis er vor ungefähr 3 J. von einer Furunkeleruption befallen wurde, die namentlich den Rücken einnahm. Ausserdem stellten sich zur nämlichen Zeit und auch früher schon leichte Anschwellungen der Leistendrüsen ein, die sich aber immer von selbst wieder zertheilten. Vor etwa 2 J. bildete sich unter Fiebererscheinungen ziemlich rasch eine Geschwulst an der vordern Seite des Halses aus, die von dem zu Rathe gezogenen Arzte für eine Lymphgeschwulst erklärt und mit Umschlägen behandelt wurde, worauf sie in 8 Tagen vollkommen verschwand; zu dieser Zeit will Pat. die ersten Spuren einer Volumvergrösserung des Unterleibs bemerkt haben, welche allmälig zunahm. Einige Zeit darauf schwoll der Hals wieder in der frühern Ausdehnung an; diesmal wurde die Geschwulst geöffnet und entleerte eine grosse Menge Eiter; sie heilte nun ohne Spuren zu hinterlassen. Unterdessen bestand jedoch die Anschwellung des Leibes fort; es gesellten sich zu ihr Schmerzen im Abdomen, Husten mit Auswurf und Athembeschwerden; der Appetit wurde schlecht, nach dem Essen steigerten sich jedesmal Leibschmerzen und Dyspnöe; der Stuhl war wechselnd, bald normal, bald diarrhoisch. Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Hitzegefühl nahmen zu. Die Anschwellung des Abdomen wuchs im Anfange sehr allmälig; seit einigen Monaten nahm sie schneller zu.

An Wechselfieber und Syphilis will Pat. nie gelitten haben.

Am 8. Juli 1850 wurde Pat. in die Klinik aufgenommen; die Untersuchung ergab Folgendes. Körper gracil, von mittlerer Grösse, abgemagert; Gesichtsfarbe nicht blühend, aber auch nicht anämisch; Wangen häufig geröthet; Haar braun, Augen blaugrau. *Haut* fühlt sich heiss an, mitunter schwitzend. *Puls* 84 Schläge, mässig voll, etwas hart; die Arterien tönen stark; in den Jugularvenen keine Geräusche. *Herzstoss* stark und weit verbreitet, am deutlichsten im 5. Intercostalraume unter der Brustwarze. Herztöne stark markirt, ohne Geräusch. Percussion ergiebt normale Grösse u. Lage des Herzens. — *Respirationsorgane:* Thorax abgemagert, jedoch nirgends auffallend eingesunken; Form und Durchmesser normal. Er bleibt bei der Inspiration nirgends sitzen und doch hat Pat. grosse Athembeschwerden und die Halsmuskeln agiren stark. Husten mit mässigem, eitrig-salivalem Auswurf; Schmerzen in der Gegend des Brustbeins. Percussion, mit Ausnahme einer schwachen Dämpfung unter der rechten Clavicula, normal. Fast überall in beiden Lungen unbestimmtes Athmen mit deutlichem Exspirationsgeräusch; unter der rechten Clavicula bronchial, mit schwacher Bronchophonie, in den hintern untern Partien beider Lungen Rasselgeräusche. — *Digestionsorgane:* Appetit schlecht, Zunge etwas belegt; heftige Schmerzen im Leibe, besonders Epigastrium, von da nach dem rechten Hypochondrium ziehend, leichtere Schmerzen in der linken Seite; die Schme zen werden nach dem Essen stärker Der ganze Unterl erscheint vorgetrieben; die Bauchdeckenvenen sehr stark en wickelt. Die Palpation des Unterleibs ist schmerzhaft. I der linken Seite fühlt man sehr deutlich die in jeder Richtu bedeutend vergrösserte Milz als grosse, resistente Geschwul die aus dem linken Hypochondrium entspringt und sich na dem linken Darmbein hinzieht; ihr innerer Rand reicht fa bis an den Nabel; Druck darauf veranlasst heftige Schme zensäusserungen. Auch die *Leber* erscheint in allen Durc messern vergrössert; sie erstreckt sich in der Linea axilla vom 7. Intercostalraume bis an das Darmbein, 25 Ctmt lang, in der Linea mammalis vom 5. Intercostalraume na abwärts 22 Ctmtr., in der Mittellinie misst sie 15 Ctmt Sie stösst mit ihrer linken Spitze an die vergrösserte Mil Die Percussion ergiebt, dass ihr unterer Rand dünn zug schärft ist. Hinten ragt die Leber um einen Wirbel höh hinauf. Die Percussion des Leibes, mit Ausnahme der St len, wo Milz und Leber liegen, ist überall hell, voll, tymp nitisch; Fluctuation nirgends fühlbar. — Am *After* eini Hämorrhoidalknoten von Erbsengrösse und blaurother Farb — Der *Urin* von normaler Menge und Farbe, stark saue mit sehr reichlichem, hellgelb gefärbtem Sediment von kr stallisirter Harnsäure. — Die *Leistendrüsen*, namentli rechterseits, mässig angeschwollen, kaum schmerzhaft.

Diagnose: chronische Anschwellung der Leber u. Mil beiderseitiger Lungenkatarrh mit Verdacht von Tuberkeln der rechten Lungenspitze; übermässige Bildung von Har säure; mässiges Fieber. — Da über die eigentliche Nat und Ursache der Anschwellung, namentlich der Milz, no einiger Zweifel blieb und Vf. an einen Zusammenhang der Mil anschwellung mit Leukämie dachte, so wurde noch eine U tersuchung des Bluts vorgenommen. Das Blut zeigte bei Ausfliessen aus der Vene keine auffallende Abnormität. Ei kleine Portion wurde geschlagen, der dabei ausgeschiede geronnene Faserstoff gewaschen und getrocknet. 27 Grm Blut lieferten 0,1205 Grmm. trocknen Faserstoff (er wur nicht von Fett befreit).

Das geschlagene Blut wurde in ein hohes schmales C linderglas gegossen. Es erschien anfangs gleichmässig le haft roth gefärbt; nach ein Paar Stunden ruhigen Stehens e schien der untere Theil dunkel violett, der obere dageg weisslich, als wäre Milch beigemischt. Bereits nach 4 St erschien das obere Viertheil ganz weiss, ohne Spur von roth Färbung, wie Milchrahm. Dieser obere Theil zeigte un dem Mikroskop zahlreiche farblose Körperchen, meist vol kommen rund, theils glatt, theils granulirt; mit Essigsäu wurden sie blass, während deutliche Kerne hervortraten, d theils einfach, häufiger aber doppelt und dreifach, selb vierfach erschienen. Diese farblosen Blutzellen glichen s wohl frisch als mit Essigsäure behandelt in jeder Hinsic den Eiterkörperchen. Ihre Durchmesser fielen zwischen 0,0 und 0,007''', einzelne von den grössten massen bis 0,008'' während die sparsam zwischen ihnen befindlichen rothe Blutkörperchen, von gewöhnlicher biconcaver Form und i jeder Hinsicht normal im Mittel 0,004''' maassen, also i Allgemeinen viel kleiner waren.

Nach 24 Std. hatten sich die beiden Arten von Körpe chen in dem ruhig stehenden Blute noch viel vollständig getrennt; nur die kleinere untere Hälfte der im Cylinder en haltenen Blutmasse erschien dunkelroth gefärbt, die grösse obere Hälfte war milchweiss. Beide Arten von Zellen ware jedoch nicht scharf geschieden, an der Grenze erschien da Blut roth und weiss marmorirt. Ein Theil der obern milc weissen Flüssigkeit wurde sorgfältig abgegossen; sie glic vollkommen dünnem Eiter, nicht blos nach ihrem Ausseh und ihrem mikroskop. Verhalten, sondern auch chemisc durch zugegossenes Aetzkali sowohl, als Aetzammoniak wurd sie ganz ebenso als wie Eiter in eine gallertartig, fadenzi hende Masse umgewandelt. Mehrere Versuche, das Menge verhältniss der farblosen Blutzellen zu den rothen durch Zä lung zu bestimmen, gelangen nur unvollkommen, da die bei den Arten der Zellen grosse Neigung zeigten, sich von einan

der zu trennen und unter sich zu vereinigen, die farblosen zu unregelmässigen Klumpen, die rothen zu Geldrollen ähnlichen Säulen. Die farblosen Zellen schienen etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ von der Zahl der rothen zu betragen.

Eine Portion Blut wurde wohlverschlossen zur Gerinnung hingestellt. Diese erfolgte in der gewöhnlichen Zeit und auf die gewöhnliche Weise. Das geronnene Blut zeigte auf seiner Oberfläche eine weissliche Haut, keine membranähnliche Speckhaut, sondern zarte, eingesprengte, eingeschlossene, an Farbe Milchtropfen ähnliche weissliche Granulationen, welche aus Aggregaten der farblosen Zellen bestanden. Das reichlich ausgeschiedene Serum hatte die gewöhnliche Farbe und war vollkommen klar, ohne Spur einer milchigen Trübung. 5,0905 Grmm. desselben gaben getrocknet 0,4670 Grmm. festen Rückstand (1000 also 91,7).

Ausserdem wurden noch 8,239 Grmm. Blut unmittelbar getrocknet; sie lieferten 1,518 Grmm. festen Rückstand. Alle Trocknungen wurden erst im Wasserbade, dann bei 110° C. im Luftbade vorgenommen und noch heiss gewogen.

8,239 Grmm. frisches Blut (= 1,451 Grmm. bei 120° getrocknet) ergaben 0,915 Grmm. Asche, also 1000 Theile frisches Blut 11,[1] und 100 Th. trocknes 6,[3].

Das untersuchte Blut war also in 1000 Theilen folgendermaassen zusammengesetzt:

Wasser	815,8
Feste Bestandtheile	184,2
	1000,0

und letztere bestanden aus

Faserstoff	4,46
Feste Bestandtheile des Serums	82,35
Körperchen	97,39
	184,20

Nach dieser Untersuchung konnte die Gegenwart von Leukämie und ihr Zusammenhang mit der Milzvergrösserung nicht mehr zweifelhaft sein.

Am nächsten Tage wurde noch der Urin näher untersucht; er reagirte wie früher stark sauer und hatte ein reichliches Sediment von krystallisirter Harnsäure. Seine Menge war ziemlich normal, etwas über 1000 C. Ctmtr. in 24 Std., das spec. Gew. 1021, sein Gehalt an phosphorsauren Erden, schwefels. Salzen, Chlorverbindungen, Farbestoff war der normale, Eiweiss und Zucker enthielt er nicht.

Bis zum 19. Juli keine wesentliche Veränderung im Befinden des Pat. Doch hatte die Anschwellung der Milz etwas zugenommen und Pat. fühlte sich schwächer; wenn er aufstand, stellte sich vorübergehendes Oedem der Füsse ein.

In den folgenden Tagen verschlimmerte sich der Zustand, der Puls wurde beschleunigter (110), doppelschlägig; der Durst nahm zu bei leidlichem Appetit; es stellte sich Oedem der Füsse und des Scrotum ein, so wie eine reichliche Eruption von Miliaria crystallina auf Bauch und Brust; Dyspnöe stieg; der Urin reagirte fortwährend sauer, doch hatte die Menge der Harnsäure abgenommen; Stuhl bald normal, bald diarrhoisch.

Am 25. Juli stärkere Schmerzen in der Gegend der Milz, welche wieder gewachsen war. — Von nun an täglich zunehmende Febris hectica, beschleunigter, doppelschlägiger Puls, profuse Schweisse, stärkere Diarrhöe, unruhiger Schlaf, beginnender Decubitus am Kreuzbeine. — Am 4. Aug. Mittags Tod. Pat. schlief ruhig ein, indem der Puls immer schwächer, die Athemzüge langsamer wurden. Erscheinungen von Lungenödem waren nicht zugegen; das Bewusstsein blieb bis zum Tode erhalten.

Section 26 Std. nach dem Tode. Körper ziemlich abgemagert, am Unterleibe etwas grünlich gefärbt; geringe Todtenflecke; in der Kreuzgegend unbedeutender Decubitus. *Schädelhöhle:* Im Sinus longitudin. flüssiges Blut; Dura mater kaum hyperämisch, an einigen Stellen schwach mit den weichen Hirnhäuten verwachsen. Letztere ziemlich blutreich, von den normalen Gehirnwindungen leicht abziehbar, nirgends verdickt. Gehirnsubstanz mässig blutreich, von gewöhnlicher Consistenz, nur das Mittelhirn, Corpora striata, Thalami, Corp. quadrigemina sehr weich; in den Ventrikeln kein Serum. — *Brusthöhle:* Beide Lungen schwach hyperämisch mit etwas seröser Infiltration; an den Rändern geringes Emphysem; von Tuberkeln keine Spur. — Im *Herzbeutel* viel blutig gefärbtes Serum. In dem ganz fettlosen Herzen erschienen die Vv. coronariae stark ausgedehnt und mit Blut überfüllt. Alle Herzhöhlen, so wie die Aorta, Art. pulmon. und die Hohlvenen sind voll halbflüssigen Blutes, das die Consistenz und Farbe eines dicken Himbeersyrups hat und weissgraue weiche Coagula enthielt. Das entleerte Herz erschien schlaff, überall livid geröthet; die Klappen normal; in die Trabeculae sind an mehrern Stellen weisse erbsengrosse Faserstoffcoagula verfilzt. — *Schilddrüse* normal. — *Bauchhöhle:* Magen zeigt graubräunliche Färbung und warzige Beschaffenheit der Schleimhaut, der *Darm* bietet ausser einer allgemeinen venösen Hyperämie nichts Abnormes. *Mesenterialdrüsen*, bilden weissliche Geschwülste von Bohnengrösse; in der aus frischen Durchschnitten derselben herausgeschabten Masse weist das Mikroskop nur zahlreiche Fetttröpfchen und Körnchen nach. — *Vv. meseraicae* sehr stark ausgedehnt, enthielten ein gallertartiges Blut von der Beschaffenheit eines dicken Himbeersyrups, in dem weiche, weissliche Flöckchen schwimmen. — *Leber*, namentlich im rechten Lappen, sehr vergrössert, wog 5 Pfd. 13 Loth; ihr Parenchym erschien auf frischen Durchschnitten graurotb, homogen, die Läppchen nicht deutlich, die mikroskop. Leberzellen normal. — *Milz* nimmt fast die ganze linke Hälfte der Unterleibshöhle ein, ist 30 Ctmtr. lang, 18 breit und gegen 11 dick; ihr Gewicht beträgt 5 Pfd. 3 Loth. Ihre Oberfläche ist glatt, von der gewöhnlichen Farbe, nur die obere Spitze oberflächlich mit weisslichem Faserstoffexsudat belegt; hier ist auch die Milz mit dem Zwerchfell in ziemlicher Ausdehnung verwachsen. In ähnlicher Weise zieht sich eine gürtelförmige Zone von schwächerem subserösen Faserstoffexsudat um die nach vorn und unten gelegene Spitze. Das Innere der Milz zeigte die gewöhnliche Beschaffenheit, auch unter dem Mikroskop. Die V. lienalis ist von der Dicke eines Mannesfingers, mit kleinen Strängen von grauweissen Lymphgefässen besetzt, von denen einzelne die Dicke einer Schreibfeder erreichen. — *Nieren* normal, *Nebennieren* in eine graugelbe käsige Masse umgewandelt, welche unter dem Mikroskop zahlreiche Tröpfchen und Körnchen, theils einzeln, theils zu Haufen aggregirt zeigt; zwischen diesen erscheinen an einzelnen Stellen kleine rostfarbige Partien, Reste von Blutextravasat. Durch Essigsäure wird in dieser Masse keine Veränderung bewirkt, durch Aether dagegen verschwinden die Tropfen und treten zu grösseren Massen (Fett) zusammen. Eine genauere Untersuchung des Bluts ergab Folgendes.

1) Flüssiges Blut aus dem *Herzen* zeigte unter dem Mikroskop sehr wenig rothe Körperchen, (die vorhandenen sind jedoch normal), dagegen eine Unzahl von farblosen, ganz ähnlich den oben im Aderlassblut beschriebenen. Sie werden durch Wasser nicht wesentlich verändert, durch Essigsäure verschwinden sie bis auf die Kerne, welche theils einfach, theils doppelt, theils 3fach sind. Dem Herzblute scheinen, ähnlich wie dem Leberblute, einzelne in die Länge gezogene kernhaltige Zellen (Faserzellen) beigemengt.

2) Die Coagula aus dem Herzen sind theils dunkelroth, theils weisslich, alle sehr weich und mürbe. Die weisslichen erscheinen unter dem Mikroskope als amorph-körnige Masse mit einzelnen farblosen Blutkörperchen. Essigsäure verändert die Masse nicht.

3) Das *Pfortaderblut* bildete grauweisse Coagula und daneben eine halbflüssige, Himbeergelee ähnliche Masse. Die letztere glich ganz dem Herzblute, mit dem Unterschiede, dass die farblosen Zellen bei Behandlung mit Essigsäure in

der Mehrzahl einen *einfachen* Kern (statt des doppelten und 3fachen) zeigten. Die weissen Coagula bestanden ausschliesslich aus einer Anhäufung der farblosen Zellen. Ausserdem erschienen in diesem Blute noch eine grosse Menge sehr blasser, geschwänzter, kernhaltiger Zellen — ob diese dem Blute oder der Lebersubstanz angehörten, liess sich nicht mit Sicherheit bestimmen.

4) Blut aus der V. cava ascendens und den Vv. iliacis verhielt sich ganz ähnlich.

Eine Portion des Blutes aus dem Herzen und den Venen der Leiche wurde zu einer Aschen- und Eisenbestimmung benutzt; sie ergab Folgendes. 4,240 Grmm. Blut bei 120° getrocknet, gaben 0,281 Grmm. Asche, oder 100 Theile trocknes Blut 6,63. Dieselbe war *vollkommen weiss.* Bei der Eisenbestimmung ergaben: 1,038 Grmm. Asche 0,053 Grmm. phosphors. Eisenoxyd und 0,006 Grmm. Eisenoxyd, also 100 Th. Asche 3,42 Eisenoxyd. (Millies.)

694. **Carcinom der Schleimhäute**; von Günsburg. (Günsb. Ztschr. I. 5. 1850.)

Ein 55jähr. Arbeiter, welcher seit 5 Wochen an Schmerzen in der Kehle gelitten und Durchfall gehabt hatte, wurde in das Hospital aufgenommen, wo sich bei der Untersuchung die Erscheinungen eines rechtseitigen pleuritischen Exsudats, von Blennorrhöe der Darmschleimhaut und Milzvergrösserung zeigten. Pat. starb 4 Wochen nach seiner Aufnahme, nachdem sich noch Ascites und Oedem der Haut eingestellt hatte.

Körper gross, etwas mager, Kopfhaar und Iris braun, rechte Brusthälfte fassförmig ausgedehnt, volle Leichenstarre.

Schädelgewölbe oval, Diploe blutarm. Markmassen blass, blutleer, am Schädelgrunde 3 ℥ klares Serum. Rechte Lunge durch blassgelbliches Serum im Pleurasacke nach hinten und an die Wirbelsäule angedrückt, in der Serummasse sind eigrosse Massen von geronnenem Faserstoffe. Der obere Lappen dieser Lunge ist frei, sein Gewebe dunkelschwärzlich-braun, zähe u. entleert etwas schaumiges Serum auf der Schnittfläche. Der untere Lappen ist an der gewölbten hintern Fläche mit der Costalpleura verwachsen. Zunächst dem grossen untern, nach abwärts steigenden Bronchialaste liegt im äussern vordern Theile des untern Lappens, nur wenig von der Basis entfernt eine kugelige Aftermasse von 2½″ Durchmesser. Sie ist durch schleifenartig mit einander verbundene Faserzüge getheilt, die zwischenliegende Masse von gleichmässiger knorpelartiger Härte. In einzelnen am meisten nach aussen liegenden Theilen dieser sphäroidischen Masse liegen weissliche, im Kern erweichte Medullarmassen und an denselben central verlaufend weite Blutgefässe. An einzelnen centralen Stellen der Faserstränge ist die Entwicklung des Chondroids genau kenntlich. Nach oben und gerade nach innen von dieser Stelle sind in das dunkelschwärzliche Gewebe der Lungen bei Luftdurchgängigkeit des ganzen Abschnitts zellwabenartig glänzend-weisse Medullarmassen eingesenkt. Einzelne grössere Bronchien an der Grenze der Geschwulst und in ihrem äussern Umfange sind unversehrt, ihre Schleimhaut ist dunkel geröthet, andere nach der Mitte der Geschwulst zulaufende sind in der Aftermasse aufgegangen. Der innerste und untere Theil dieses Lappens ist lobulär von einer grau-röthlichen Masse infiltrirt, daselbst blut- und luftleer, in den zugehörenden Bronchien purulenter, grünlicher Schleim.

Die Mitte der Brust über den Hauptästen der Bronchien ist von elliptischen Knollen von 1—1½″ Durchm. erfüllt, die auf dem Durchschnitte eine graulich-weisse Masse von bedeutender Resistenz darstellen. — Im Herzbeutel gegen 1 ℥ Serum; in den Herzhöhlen etwas dünnflüssiges Blut.

Die Milz 9″ lang, 5″ breit, 2″ dick, ihre Kapsel prall gespannt, ihr Gewebe fest, dunkelbraun, von zahllosen hanfkorngrossen, milchweissen Einlagerungen so gleichmässig durchsetzt, dass es wahrscheinlich schien, dass die Malpighi'schen Körperchen von dem Neugebilde durchsetzt seien. Die Gekrösdrüsen längs der Milchgefässe im kleinen Netze, am Ansatze der Mesenterialplatten stark geschwellt, ihr Gewe[be] lichtgrau, succulent. Die Drüsen der gesammten Darmschleim[haut] sind stark infiltrirt. Die Magenschleimhaut ist von ihne[n] in eine gleichmässig granulirte Fläche umgewandelt. A[m] Magengrunde sind sie von einem milchweissen Infiltrate g[e]schwellt, mit dellenartiger Vertiefung in der Mitte, sämmtli[ch] auf sehr erhabenen Falten aneinander gereiht. Die grösste[n], am meisten geschwellten, sind längs der kleinen Curvatu[r] kleiner im obern, grösser im untern Theile des Blindsack[s]. Im mittlern Theile des Magens sind die Drüschen durchgehen[ds] kleiner, oft sind sie kranzförmig um eine leere Stelle geor[d]net. In der Pylorushälfte des Magens sind sie durchgehen[ds] grösser, fast bis zu 1‴ Durchm., einzelne sind zu grösse[ren] oft bohnengrossen Plaques verschmolzen. In den längs d[er] kleinen Curvatur verlaufenden Lymphdrüschen ist der acinö[se] Bau durch die Schwellung markirt. — Die Brunner'schen Drü[]sen im Beginn des Duodenum sind zu gewulsteten Schläuche[n] gestaltet, deren Wandung von einzelnen linsengrossen, weis[s]lichen Erhebungen strotzen. Die ganze Fläche des Dünn[]darms zeigt die dichtgedrängten solitären Drüsen und Peyer[']schen Plaques, die letztern sind prall angespannt an d[er] Oberfläche, ihre Ränder zackig ausgebuchtet. Zu den Lymph[]drüsen des Mesenteriums, die dicht am Darme inhäriren[,] gehen von den Plaques aus büschelartig vereinte, zu weisse[n] Streifen injicirte feine Lymphgefässe hinauf. — Der wurm[]förmige Fortsatz ist zum Umfange eines starken Mannesfinger[s] vergrössert, das hypertrophische Muskelstratum desselbe[n] dunkelschwarz, die Schleimhaut dicht von Drüsen besetzt. Ebenso ist der gesammte Dickdarm eine ununterbrochen[e] Drüsenfläche; in der Wand einzelner ist das weissliche markähnliche Infiltrat wie durch einzelne Loculamente ge[]trennt. — Leber blutarm, Galle blassbraun, dünnflüssig die submuköse Schicht des Gallenganges verdickt. Niere[n] blutarm.

Unter dem Mikroskope ergab sich, dass die *gross[e] Krebsmasse* in der rechten Lunge derartig construirt war, dass um die Bronchien herum Bündel von elastischen Fasern zu dicken Strängen vereinigt sind, so dass bei geringer Ver[]grösserung ganze Partien dieser Fasern zu cylindrischen Röh[]ren vereinigt erschienen. Von den Bronchialästen und Lun[]genvenen aus reichen diese Röhren durch die mehr nach aus[]sen gelegene weichere Medullarmasse hindurch. Diese selbs[t] besteht aus grossen, sphäroidischen Krebszellen mit 5—[] kleinen Kernen; die Zellhüllen sind an vielen Stellen mem[]branartig mit einander verschmolzen. — In den *wabenähn[]lichen Nestern des krebsigen Infiltrats der Lunge* bilde[n] die Bronchialfasern theilweise das noch fortbestehende Gewebe des neogenen Gebildes. An diesen haften zum grösste[n] Theil zellkern-ähnliche Gebilde, ausserdem länglich-ovale Zellen von 0,035—0,050 Mmtr. Durchm., worin eine grosse Anzahl dieser wahrscheinlich präformirten Kerne enthalten ist. In den Hüllen dieser Zellen inseriren sehr zahlreich dem Pflasterepithel ähnliche Zellen. In den mit Medullarmasse infiltrirten *Bronchialdrüsen* sind nur einzelne grosse runde Zellen mit centralem Kerne, einzelne neogene Faserzellen, den embryonalen Elementen der Faser ganz analog, das ursprünglich vorhandene Bindegewebe in comprimirten Lagen; zum grössten Theil Elementarkörnchen.

Die *Brunner'schen Drüsen* boten folgende Zusammensetzung dar: oben auf erschienen die im höchsten Grade ausgedehnten blinden Fortsätze der Drüsen. Dieselben enthielten eine grosse Anzahl Enchymkörner mit sehr kleinen Kügelchen erfüllt, ausserdem besonders die zumeist erweiterten zahlreichen Fettbläschen. Unter dieser Schicht kam die beschriebene Exsudatmasse mit zellkern-ähnlichen Gebilden und übrigens gleicher Unbestimmbarkeit aller einzelnen kleinen Formelemente. In diesem Exsudate waren feine mit Blutkügelchen gefüllte Capillaren kenntlich. Tiefer darunter folgte ein aus unregelmässigen Maschen gestaltetes Netz glatter Muskelfasern. In den Maschen befand sich ein zum grössten Theil texturloses Gewebe, in dem nur Kugeln von 0,015 Mmtr. Durchm. mit centralen, aber nicht scharf gezeichneten Kernen suspendirt waren; sie waren nur in geringer Zahl, aber gleichmässig verbreitet, offenbar in der Entwicklung begriffene Zellen.

Die *Drüsen der gesammten Darmschleimhaut* halten das in niederer Entwicklung gehemmte Exsudat in demselben Standpunkte der Bildung eingelagert zwischen der obersten Schicht von Duplicaturen der Muskellage und submukösen Schicht. In den Drüschen der Magenschleimhaut sind die halbkuglig geordneten Duplicaturen von Cylinderepithel ebenfalls mit Enchymkörnern gefüllt.

Die weisslichen, durch das Milzgewebe gleichmässig vertheilten Massen bestehen aus kugligen Zellen von 0,005 Mmtr. Durchm., die einen compacten, granulirten Inhalt haben. Diese Neubildung ist zwischen die Milzfasern, an welchen blutreiche Gefässe hinlaufen, eingeschaltet.

Durch diese Beobachtung werden nach Vf. folgende Sätze evident.

1) Die epithelialen Umhüllungsmembranen der Bronchialenden — Lungenbläschen — bieten gemeinsam mit dem gesammten Drüsencomplex der Verdauungsschleimhaut dieselben Bedingungen für die Krebsbildung dar; es geht daraus ein in vielen andern *Krankheits*vorgängen, wie in Tuberkulose und *Typhus*, sich bestätigendes Gesetz einer gegenseitigen *Beding*theit, einer innigen Wechselbeziehung der patholog. Neubildung, mit andern Worten der abnormen Verwendung des Bildungsmaterials dieser grossen Schleimhautabschnitte des menschlichen Körpers hervor.

2) Der Lungenkrebs erscheint hier einerseits als discrete, gesonderte, von dem Bronchialgerüste und den Venen aus in das Gewebe eingesenkte und in dasselbe sich fortsetzende Masse, andererseits als Infiltrat in die einzelnen Lungenbläschen.

3) Die elementaren Bestandtheile des Neugebildes sind in dem gesonderten Krebsknoten der Lunge am höchsten entwickelt zu der vollkommenen, regenerationsfähigen Zelle. In den Lungenbläschen, in den Brunner'schen u. Peyer'schen Drüsen ist die Zelle nur als Kern angelegt oder bis zur Umhüllungshaut vorgeschritten. Hieraus dürfte zu schliessen sein, dass der Zeitpunkt der krebsigen Infiltration in das Lungengewebe und die Drüsenfläche der Schleimhaut derselbe gewesen sei, dass ferner diese gleichzeitige Anfüllung mit dem Krankheitsproduct in sehr kurzer *Zeit voll*endet worden, dass endlich dieser rapide *Ver*lauf und die grosse Ausdehnung der Ablagerung die geringe Entwicklung des krebsigen Exsudats bedingt haben.

4) Von den normalen Geweben haben die fibrösen Fasern der Bronchien, das Bindegewebe der Pleura der Neubildung den grössten Widerstand gehalten. Auf der ausgebildeten Krebszelle in dem Lungenkrebse hat peripherisch die *Wucherung epithelialer Zellen* stattgefunden.

Endlich ist es nach Vf. ausser Zweifel, dass in diesem Falle ausgebreiteten Drüsenkrebses die Lymphgefässe selbst die Ausbreitung vermittelt haben. Schon früher hat Vf. mit Evidenz Krebszellen in Lymphgefässen und Venen, die in die pathologische Neubildung hineingezogen waren, beobachtet.

(Millies.)

695. **Giebt es mehrere Arten der Lungenschwindsucht?** von Dr. Bordes-Pagès. (Thèse de Montpellier 1850. Gaz. de Paris. 16. 1850.)

Vf. bejaht diese Frage, indem er sich darauf stützt, dass „*Phthisis pulmon.*" durchaus nur eine Krankheit bezeichne, wobei der Kranke sich abzehrt, Morgenschweisse und schleichendes Fieber, Husten und kurzen Athem hat u. blutige oder eiterige Stoffe auswirft. Dabei seien zwar oft, aber nicht immer, Tuberkeln in den Lungen und diese selbst wieder verschiedenen Ursprungs (z. B. entzündlichen, syphilitischen). B.-P. theilt die Lungenschwindsuchten folgendermaassen ein: a) *essentielle* oder erbliche und constitutionelle: 1) die entzündliche, 2) die scrophulöse; — b) *accidentelle:* 3) die purulente, 4) die katarrhalische oder pituitöse, 5) die nervöse; — c) *symptomatische*, durch ein specifisches Gift bedingte: 6) die venerische, 7) die gichtische, 8) die herpetische oder psorische. (H. E. Richter.)

696. **Die Scropheln in ihrer Verwandtschaft zur Phthisis pulmonum;** von Th. Balman. (Lond. Gaz. Aug. 1850.)

Vf., Spitalarzt in Liverpool, hatte sich den löblichen Vorwurf gemacht, die in Rede stehende Krankheitsgattung (Scrophulosis = Tuberculosis) auf dem Wege der Statistik in Bezug auf Erblichkeit, Ausbreitung in einer Familie, Dauer u. s. w. zu ergründen. Die Resultate dieser sehr mühsamen Untersuchungen hat Vf., nachdem er alle nur zweideutigen Fälle streng ausgeschieden und nur das Vorhandensein geschwellter lymphatischer Drüsen im Nacken als ein diagnostisches Zeichen, dass in der Kindheit Scropheln vorhanden gewesen waren, angenommen hatte, in folgenden Tabellen niedergelegt.

Die 1. *Tabelle* betrifft den Habitus, das Temperament u. s. w. und zeigt hierin keine erhebliche Differenz. Unter 100 Fällen fand nämlich Vf. 46mal Scropheln bei Individuen mit hellen Haaren und der entsprechenden Gesichtsfarbe (31 männl. u. 15 weibl.), 35mal bei Indiv. mit dunkeln Haaren u. düsterer Gesichtsfarbe (22männl. 13 weibl.), 19mal bei Indiv. mit rothen Haaren (12 männl., 7 weibl.). In Hinsicht auf den diesem Leiden zugeschriebenen eigenthümlichen Gesichtsausdruck fand Vf. denselben nur bei 27 Indiv. (21 männl., 6 weibl.). — *Tabelle* 2. Nach dem *Alter* vertheilte sich die Häufigkeit der Krankheit: 79 Fälle im Alter vom 2. bis 15. J. (52 männl., 27 weibl.), 19 vom 15. bis 30. J. (11 m., 8 w.), 2 vom 30. J. ab (1 m., 1 w.). — In der 3. *Tabelle* hat Vf. das Vorkommen *ähnlicher Drüsenanschwellungen in andern Theilen*, und die Häufigkeit derartiger Leiden untersucht. Von den 100 Fällen war der Nacken nur allein afficirt 89mal, bei 56 m., 33 w. Indiv., 5mal Nacken und Achselhöhle (4 m., 1 w.), 1mal Nacken und Kniekehle, 5mal die Drüsen oberhalb des Ellenbogengelenks (2 m., 3 w.). — In der 4. *Tabelle* bespricht Vf. die wahrscheinliche *Gelegenheitsursache.* Masern,

Scharlach und Keuchhusten wurden in 31 Fällen (19 m., 12 w.) als Ursachen beschuldigt. Die Mehrzahl der Fälle in dieser Reihe fiel auf die Masern, besonders wenn eine sehr profuse katarrhalische Absonderung aus Nase, Augen und Ohr ihnen folgte. Mit dem Aufhören dieser Absonderung sah Vf. die Anschwellung der Nackendrüsen beginnen. In vielen andern hiermit nicht in Verbindung stehenden Fällen ging nach Vf. dem Ausbruche der Scropheln Diarrhöe voraus. — Kälte und feuchte Luft in 6 Fällen (3 m., 3 w.). Syphilis in 3 Fällen (2 m. 1 w.). In 7 Indiv. war diese Ursache höchst wahrscheinlich. — In allen übrigen Fällen war die Ursache nicht zu ergründen gewesen. In der 5. *Tabelle* zeigt Vf., dass unter den erwähnten 100 Individuen folgende Todesfälle durch Phthisis pulmon. *bereits stattgefunden haben:* 6mal bei dem Vater, 7mal bei der Mutter, 6mal bei einem der Geschwister. Bei der weitern Untersuchung fand Vf. ferner, dass in der weitern Verwandtschaft dieser 100 Indiv. schon 42 männl. und 32 weibl. Personen an Phthisis untergegangen waren. Ueber die *Erblichkeit* verbreitet sich Vf. in der 6. *Tabelle.* Von väterlicher Seite konnte in je 12 Fällen 7mal die Fortpflanzung der Phthisis pulm. vom Grossvater und 4mal von der Grossmutter; von mütterlicher Seite in 8 Fällen 7mal die Fortpflanzung von Seiten des Grossvaters und in 14 Fällen 8mal von Seiten der Grossmutter nachgewiesen werden. Hiernach scheint es, wenn man auf Grund dieser noch kleinen Zahl einen Schluss zu ziehen wagen darf, dass ein phthisischer Vater häufiger als eine solche Mutter die Krankheit auf die Nachkommen überträgt, und zwar in dem Verhältnisse wie 7 : 3, während es auf der Mutter Seite sich wie 6 : 7 gestaltet.

Nachdem Vf. noch in einer 7. *Tabelle* eine kleine Anzahl Fälle aufgeführt hat, in welchen Apoplexie oder Paralysis, Manie u. Epilepsie (24 Fälle), Krebs (6 Fälle, und zwar 5 bei der Grossmutter), Lithiasis, Cholera, schon bei Aeltern und Grossältern sich gezeigt hatten, geht er zur Betrachtung eines Symptoms über, welches ihm für Scrophulosis (Tuberculosis) pathognomonisch zu sein scheint. Vf. untersuchte in 32 Fällen den *Urin*, der von Farbe blassgelblich, durchsichtig, im Mittel von 1,012 — 1,020 spec. Gew. und schwach sauer war. 19mal fand er mit Hülfe des Mikroskops die octaedrischen Krystalle *des Kalkoxalats* im Harne, der, wie auch Golding-Bird schon früher behauptete, charakteristisch nach einiger Zeit ein sehr dünnes häutiges Wölkchen suspendirt hält, das nach längerem Stehen als Sediment niederfällt. Ein Ueberschuss an Phosphaten kam nie mit dem Kalkoxalat in Verbindung vor. Die Frage, ob dieser dem gesunden Körper völlig fremde Stoff in irgend einem Verhältniss mit der Quelle der Krankheit, ihrem Erscheinen, Wachsen oder Verschwinden stehe oder nicht, ob auch bei andern Krankheiten das Kalkoxalat vorkomme, wagt Vf. wegen des noch nicht hinreichend gesammelten Materials hierüber, bis jetzt nicht zu beantworten. In Bezug auf die *Behandlung* glaubt Vf., gestützt auf diesen Befund des Harns, dass ausser der Indication den tuberkulösen Process zum Stillstand zu bringen zu suchen, Acid. phosph. dilut. in einem bittern Infusum, z. B. Dect. colombo, bessere Dienste leiste, als Ol. jec. aselli, Jod u. s. w. (Moeckel.)

697. **Ueber die Krankheiten der Lungen in den Tropen und deren Heilung;** von H. A. Hunter. (Daselbst.)

Den sehr verbreiteten Glauben, dass in den Südländern und namentlich in den Tropen Lungenkrankheiten selten seien u. die mit derartigen Krankheiten behafteten Nordländer daselbst Heilung oder wenigstens Besserung oder Stillstand ihrer Leiden zu erwarten hätten, bekämpft Vf., der sowohl in Ost-, wie in Westindien als Oberarzt beschäftigt gewesen ist, als einen irrigen.

Lungentuberkulose fand H. unabhäng von Breite, Temperatur, Bodenerhöhung gleichmässig in den tropischen, wie in den gemässigten Klimaten verbreitet; und zwar in dem Verhältniss, dass die trockenen, geschützten Oerter Ostindiens das Minim. ($= {}^2/_{10}\,\%$), die westindischen Inseln hingegen das Maximum der Fälle ($= 1\,\%$) aufzeigten. Von Madeira, welches nicht innerhalb der Region der Passatwinde gelegen ist, lässt Vf. nur die Südostküste als für derartige Kranke passend gelten. In Bezug auf Ostindien führt er Poona, Madras und Bangalore als für Tuberkulöse gesund gelegene Oerter auf, während dagegen die malabarische Küste Cannanore und insbesondere Bombay den Kr. mörderisch zu sein pflegen, u. zwar nicht allein den Eingewanderten, sondern auch den Indiern selbst und den daselbst gebornen Europäern. Als Beweis für letztern Umstand führt Vf. das Zeugniss des Archidiac. Jefferies auf, der kein Mädchen, aus dem Waisenhause, über 30 J. alt in Folge dieser Ursache wieder sah. Auch die nach Bombay aus dem Innern verlegten Truppen verlieren sehr schnell ihre an Tuberkulose leidenden Soldaten. Vf. sah das in Bombay 12 J. garnisonirende 2. Regiment von 854 Mann, mit Ausschluss der Officiere, in diesem Zeitraum auf etwa 50 reducirt. Besonders gefährlich fand Vf. zu Cannanore die Zeit, wo der Südwestmansum herrschte. — Ebenso widerrathet Vf., Kr. mit ausgebildeter Tuberkulose auf Seereisen zu schicken, indem er stets auf seinen Reisen beobachtete, dass die Krankheit auf der See sehr schnell ihrem Ende entgegeneilte.

Bronchitis ist ebenfalls in den tropischen Klimaten ungemein häufig, wenn auch selten tödtlich. In den höher gelegenen Oertern Ostindiens neigt sie sich zum Uebergang in die chronische oder asthmatische Form, die in den niedrig gelegenen Gegenden oder an Küsten nie als Ausgang beobachtet wurde, ein Umstand, den Vf. häufig als Heilplan benutzte. Die Bronchitis ist ferner in beiden Indien eine häufige Complication fieberhafter (typhoider) Krankheiten, u. erhöht, wie immer, auch hier die Gefahr. — Bemer-

[Bemerkens]werth ist noch die Beobachtung des Vfs., dass in Westindien die Bronchitis anstatt in die asthmatische Form überzugehen, eine Neigung zeigt, sich in der einen oder der andern Subclaviculargegend zu localisiren und den Anstoss zu Phthisis abzugeben [?].

Hämoptysis wird in Ostindien sehr häufig beobachtet, ohne dass man in jedem Falle eine sich entwickelnde Tuberkulose annehmen dürfte. Die Quelle der Blutung fand Vf. im Allgemeinen in dem einen oder dem andern untern Lappen, u. meistens war sie ohne tödtlichen Ausgang. Natürlich sind hiervon diejenigen Fälle, welche mit Phthisis, Aneurysma oder Herzkrankheiten in einem Causalnexus standen, in Abzug gebracht. Als Ursache dieser Blutung waren anatomisch nachweisbar apoplektische Herde, Gangrän, in 3 Fällen, bei plötzlichem Tode, Berstung der Pleura und Hämatothorax.

Behandlung. Da die Phthisis tuberc. selten länger als 6 Mon. währt, enthält sich Vf. jeder Andeutung der Behandlung. In Bezug auf Bronchitis hat er aber glücklichere Resultate erzielt, und zwar dadurch, dass er unter Erhaltung der Körperkräfte bei Vermeidung allgemeiner oder örtlicher Blutentziehungen, mit Ausnahme derjenigen Fälle, die durch Suffocation oder Apoplexie tödtlich zu enden drohten, Zeit gewann, bis eine blande Secretion von der Schleimhaut der Luftwege eintrat, die er durch Ipecacuanha in voller oder gebrochener Gabe, bald mit bald ohne Vin. antim., unterstützte, u. wenn die Absonderung blennorrhoisch wurde, mit Ammonium carbon., Myrrha und Amara behandelte. Wo Rückfälle eintraten, zeigten sich Veränderung der Luft, kalte Waschungen mit Salzwasser stets heilsam. Die Behandlung der Hämoptysis, ohne mit Phthisis in irgend einem Zusammenhange zu stehen, bestand in mässigen Blutentziehungen, Schröpfköpfen und innerlicher Anwendung des Antimonium mit Opium und dem fortdauernden Gebrauch kleiner Vesicatore. Doch gesteht Vf., dass ihm vollkommene Wiederherstellung selten gelang. (Moeckel.)

698. Balggeschwülste in der rechten Lunge, Atrophie der linken, Hypertrophie des Herzens; von Dr. F. G. J. Schmidt. (Nederl. Weekbl. voor Geneesk. Febr. 1851.)

Pat. wurde blos nach dem Tode vom Vf. gesehen.

Die *Section* zeigte: in der Schädelhöhle nichts Ungewöhnliches; in der Bauchhöhle die Anwesenheit einer grossen Menge leicht-gelb gefärbter Flüssigkeit; in der Magen- und Darmschleimhaut Spuren von chronischem Katarrh, die andern Organe gesund. In der Brusthöhle war sowohl die veränderte Lage als die krankhafte Abänderung der einzelnen Organe höchst auffallend. Die rechte Lunge war bedeutend vergrössert, durchaus ödematös, ohne Anheftungen an der Pleura. Im untern und mittlern Theile waren einige zusammenhängende mit Flüssigkeit angefüllte Blasen. Die grösste war von der Grösse eines Hühnereies und ihre Wand war eine glatte, schimmernde Haut, mit einem feinen Netze zahlreicher Blutgefässe, das ihr ein röthliches Ansehen gab. In den kleinen Blasen waren keine Blutgefässe sichtbar. Durch Mangel an Vorsicht beim Einschneiden zerfloss die Flüssigkeit, ehe man dieselbe genau untersucht hatte. Von Tuberkeln war keine Spur. Die Blasen waren aber wahrscheinlich nur serumhaltende und nicht Acephalocysten-Säcke, denn die Flüssigkeit war ganz klar, ohne kleinere Blasen, und auch in der Leber waren keine Acephalocysten vorhanden, die nach Rokitansky doch gewöhnlich vorkommen sollen. Das Herz war in hohem Grade hypertrophisch, ganz die Stelle der linken Lunge einnehmend, seine Längenachse ganz umgedreht, so dass die Spitze in der Achselhöhle zwischen der 4. und 5. Rippe anlag, das venöse Herz nach vorn und oben, das arteriöse nach hinten und unten gedreht war; die Klappen, wie auch das Endocardium waren gesunder Structur, die bedeutende Hypertrophie also nur von der gehemmten Lungencirculation bedingt. Von der linken Lunge war nur noch eine sehr harte, höchstens faustgrosse Masse da, die mit starken Pseudomembranen hinten mit der Pleura verwachsen war. Die Lungensubstanz war verschwunden, an deren Stelle aber eine weisse, sehr feste, fibröse Substanz, in der sich viele Höhlen befanden, von der Grösse einer Bohne bis zu der eines Taubeneies, die alle zusammenhingen und inwendig, wie auch die Bronchien selbst mit einer festen Membran bekleidet waren.

Der injicirte Zustand der grössern Cyste macht es wahrscheinlich, dass auch in der rechten Lunge bald die organischen Veränderungen eingetreten sein würden, die man in dem *obsolescirten* Zustande der linken Lunge wahrnimmt. Man kann sich die Reihenfolge dieser Krankheitsprocesse folgendermaassen vorstellen. Entstehen vielfacher Cysten, dadurch zunehmende Compression der umliegenden Lungensubstanz, Entzündung der Cysten, Eiterung, Eröffnung in den Bronchien, wiederholte kleine Hämorrhagien, Entleerung der Contenta und endlich gänzliche Zerstörung des Lungengewebes. Die consecutive Einwirkung auf das Herz und die andere Lunge lassen sich leicht hieraus ableiten. (Pinkoffs.)

699. Ursache und Entstehungsweise des metallischen Klanges und des amphorischen Wiederhalls beim Pneumothorax; von Monneret. (Arch. gén. Mars 1851.)

Zur Erzeugung des metallischen Klanges sind nach Vf. 2 Bedingungen nöthig: 1) eine Flüssigkeit, welche fähig ist, in Vibration überzugehen u. 2) eine geräumige Höhle, in welcher die eingeschlossene Luft consoniren kann. Diese beiden Bedingungen sind z. B. erfüllt, wenn in einem von Gas aufgetriebenen Magen sich etwas Flüssigkeit befindet, wo man, wenn der Magen durch die Thätigkeit des Zwerchfells beim Athmen oder Sprechen bewegt wird, deutlich einen metallischen Klang vernimmt. Dagegen fehlt derselbe bei Vibration von Flüssigkeit in einer Lungencaverne, denn hier nimmt die die Flüssigkeit umgebende Luft einen zu kleinen Raum ein. — Die Gegenwart einer Bronchopleuralfistel ist beim Pneumothorax nicht nothwendig zur Erzeugung dieses Klanges, wohl aber muss die Flüssigkeit und die Luft in ein und derselben Höhle eingeschlossen sein, damit eben durch die Vibration der Flüssigkeit die Luft consoniren kann. Die Beschaffenheit der Wände hat durchaus keinen Theil an der Bildung dieses Klanges und es fehlt jede Vibration derselben, was auch leicht erklärlich ist, da die Schallwellen schon mehrere Medien durchwandert und demnach bedeutend an

Intensität verloren haben, bevor sie zu den Höhlenwänden gelangen. Hauptsächlich vernimmt man den metallischen Klang beim Exspirium, beim Husten u. Sprechen, denn hierbei ist die Glottis merklich verengert, die in der Lunge befindliche Luft wird hierdurch an ihrem Austritt gehindert, presst an die Wände der Lungenzellen und entweicht, wenn eine Bronchopleuralfistel vorhanden ist, durch dieselbe in die Pleurahöhle, wobei die an dem Ausgange der Fistel sich befindliche Flüssigkeit in Vibration versetzt wird.

Der amphorische Wiederhall entsteht dann, wenn die beim Athmen, Sprechen od. Husten in dem Kehlkopfe erzeugten Töne und Geräusche fortgepflanzt werden bis zu der in der Pleurahöhle eingeschlossenen Luft und dieselbe zur Consonanz gebracht wird. Diese Leitung kann entweder geschehen durch das verdichtete (comprimirte) Lungengewebe, oder, und diess ist am häufigsten der Fall, durch eine Bronchopleuralfistel, wo dann die in dem Kehlkopfe erzeugten Schallwellen unmittelbar ohne vorher verschiedene Medien zu durchschreiten, der Luft in der Pleurahöhle sich mittheilen. (Herm. Günther.)

700. **Ueber Cyanosis**; von Dr. Deutsch. (Günsb. Ztschr. II. 2. 1851.)

1) Ein vollkommen entwickeltes und gut genährtes Kind kam mit einer schwachblauen Färbung einzelner Hautpartien, namentlich an Mund, Nase, Augen, Herzgrube, Händen und Füssen zur Welt. Das Kind nahm die Brust zwar an, saugte aber schwach und in Absätzen und wurde dabei auf der ganzen Oberfläche des Körpers blau, an den bezeichneten Stellen dunkelblau; die Haut war stets kühl und trocken, die Respiration schwach, Herzschlag schwach und undulirend, Puls klein und aussetzend. Am 5. Tage bekam es schleimige, grüne Stühle, hustete oft keuchhustenartig, wobei es sich erbrach und dann in einen suffocatorischen Zustand verfiel, wobei das Gesicht tiefblau wurde, Herzschlag und Puls fehlten und der ganze Körper starr wurde. Dergleichen Anfälle dauerten 2—5 Min. u. wiederholten sich in 24 Std. 6—8mal. Das Kind magerte schnell ab und starb am 10. Tage in einem suffocatorischen Anfalle.

Der Brustkasten war wenig gewölbt; Lungen zusammengefallen, von derber Consistenz, wenig Luft enthaltend, stark mit schwarzem Blut erfüllt. Herz gross, von kugliger Form; die Vorhöfe nur durch einen ziemlich harten, faserknorplig anzufühlenden Ring geschieden; an der Basis der Ventrikel-Scheidewand eine unregelmässig gestaltete und so grosse Oeffnung, dass sie den Mittelfinger bequem durchliess; Klappenapparate durchgängig sehr schwach entwickelt; die Mündung der Lungenarterie so eng, dass nur eine sehr dünne Sonde durchdrang, in ihrem weitern Verlaufe ungleichmässig und stellenweise ganz unwegsam; der Botalli'sche Gang offen; die Muskulatur der rechten Herzkammer stärker, als die der linken, ihr Volumen 3fach so gross, als das der linken, ihre Höhle dagegen weit kleiner. Aorta normal. Obere und untere Hohlvene mit dunklem Blute stark angefüllt, ebenso die Kranzvene des Herzens.

2) Ein 5jähr., stets schwächlich gewesener Knabe, bekam die Masern und hierauf den Keuchhusten. Während der Anfälle letzterer Krankheit wurde er über den ganzen Körper, besonders aber im Gesichte blau; im spätern Verlaufe traten Ekchymosen an verschiedenen Körpertheilen auf. Der Keuchhusten hielt 8 Wochen an und der Knabe erholte sich wieder, behielt aber eine schwachblaue Hautfarbe zurück, die nach körperlichen Anstrengungen, in der Kälte und bei den geringsten Husten bemerkbarer, vorzüglich um Lippen und Nase hervortrat. 1 J. darauf bekam er in der Nacht einen asthm tischen Zufall, der $^1/_2$ Std. anhielt, mit rauhem, heiserm u trockenem Husten verbunden und von suffocatorischen E scheinungen begleitet war. Häufige Katarrhe folgten hierauf die asthmatischen Anfälle wiederholten sich binnen Jahre frist 10mal, und traten 4mal auch bei Tage ohne ostensibl Veranlassung ein. Der Athem war immer beschwerlich, di Haut hatte ein aschfarbiges Ansehen und immer eine kühl Temperatur; es stellte sich Oedem der Füsse u. des Gesicht ein und Pat. starb im 7. J. suffocatorisch.

In der [linken] Brusthöhle starker Erguss von blutige Serum; rechte Lunge normal ausgedehnt, blutreich, an ei zelnen Stellen hepatisirt; linke Lunge comprimirt, wen lufthaltig, blutreich, stellenweise hepatisirt. Im Herzbeut gegen 3 ℥ blutiges Serum; Herz ungewöhnlich gross, a seiner Oberfläche mit vielen Ekchymosen bedeckt. Forame ovale liess eine Krähenfeder durch; seine nächste Umgebun auf 3—4''' im Umkreise stark verdünnt. Herzsubstanz au fallend hart, Musc. pectinati und Trabeculae carn. fast kno pelartig, so dass sie beim Anschneiden klingen, ebens sämmtliche Klappenapparate schwer beweglich, steif und ge spannt; in der Tricuspidalis ein harter steinartig anzufühle der Fleck; Höhle des rechten Ventrikels sehr klein, die d linken ebenfalls weniger geräumig; Ventrikelscheidewand se dick und hart. Art. pulmonalis enger als gewöhnlich, ab vollständig permeabel; Duct. arterios. geschlossen; Aor normal, nur ihre Membranen am Ursprunge aus den linke Ventrikel sehr hart; Hohlvenen mit schwarzem Blute sta angefüllt. — Leber sehr gross und blutreich; Milz ebenso alle Blutgefässe des Unterleibs stark angefüllt.

3) Ein vollkommen ausgetragenes Kind wurde regelrec geboren, war über den ganzen Körper blaugrau, machte n einige schwache Athmungsversuche u. starb ungefähr $^3/_4$ St nach der Geburt. — Brustkasten von vorn nach hinten sta zusammengedrückt; Lungen fast ganz im Fötalzustande, ein geringen Raum in der Brusthöhle ausfüllend, leberartig co sistent, wenig blutreich. Herz klein, länglich kegelförmi äusserlich keine Andeutung einer Scheidung in rechtes u linkes Herz; innerlich der beide Atrien vorstellende Th durch einen schwachen Ring in 2 Abtheilungen ungleich g theilt, so dass die rechte 3mal so gross ist als die linke; zipflige Ausbuchtungen an der obern und untern Partie d Vorhofs scheinen die Herzohren anzudeuten. Das Orifici atrioventriculare sehr umfänglich und mit einer vierzipflig Klappe versehen. Ein Arterienstamm entspringt aus de Ventrikel u. theilt sich in einer Entfernung von $^3/_4$'' in 2 Aest von denen der eine stärkere (die Aorta) rechts und sich na vorn krümmend in die Höhe geht, der andere weit schwäche (die Pulmonalis) nach hinten und links vorläuft. Innerhal des Ventrikels ist nirgends eine Scheidewand angedeute Vom Ductus Botalli keine Spur.

4) Ein sonst ganz gut entwickeltes Mädchen hatte vo ihrer Geburt an eine bläuliche Hautfarbe. Sie war übrige ziemlich gesund, nur mager und schlecht genährt, wuch langsam, litt bei körperlichen Anstrengungen leicht an Kur athmigkeit, war viel von Katarrhen heimgesucht und konn kühle Luft nicht vertragen. — Im Zeitraume der Pubertät entwicklung klagte sie über die Brust, hustete oft und m Anstrengung, warf wenig aus und war so schwach, dass si auch zu leichten Bewegungen des Körpers unfähig war. Ih Haut sah immer blau aus, die Lippen violett, die Nägel asch farben. Eine besondere Gestalt der Fingerspitzen und Näg war nicht zu bemerken; ihr Körperbau verrieth auch son keine Unregelmässigkeit. Sie überstand die Evolutionsperiod glücklich, wurde normal menstruirt, behielt indess ein kle nes dürftiges, schlecht genährtes Ansehen und dieselbe Haut färbung, wie früher. Letztere trat auf heftige Bewegunge des Körpers, Gemüthsaffecte und bei kühler Temperatur seh intensiv hervor und alsdann war auch die Respiration ung wöhnlich kurz und heftig und der Puls intermittirend. I ihrem 24. J. heirathete das Mädchen, überstand Schwange schaft, Entbindung und Wochenbett glücklich und ist Mutt eines gesunden Kindes.

5) Ein 16jähr. Knabe von sehr schwächlichem Körperbau und besonders sehr eng gebautem Brustkorb kam zu einem Färber in die Lehre, wo er sehr schwere Arbeiten verrichten musste und in Folge derselben an Brustbeschwerden, anstrengendem Husten, Blutspucken, Nasenbluten und häufigen asthmatischen Anfällen litt, ohne sich aber der Arbeit zu entziehen. Eines Tags hatte er plötzlich unter heftigem Schmerz das Gefühl, als ob ihm etwas in der Brust geborsten sei, und leerte eine beträchtliche Menge dunkelrothen Blutes aus den Lungen aus. Zugleich wurden Gesicht, Hände und Füsse blau. In eine Krankenanstalt gebracht, wurde er so weit wieder hergestellt, dass er leichte Verrichtungen vornehmen konnte; Husten, Blutspucken, Asthma und Cyanosis dauerten aber fort und letztere trat bei kühler Temperatur und geringen körperlichen Anstrengungen sehr stark hervor. Allmälig entwickelten sich die Symptome der Lungenphthisis und Pat. starb 19 J. alt. Die Section wurde nicht gemacht.

Bekanntlich ist die Cyanosis keine selbstständige Krankheit, sondern sie ist das Symptom eines in seiner Allgemeinheit noch nicht völlig aufgeklärten Zustandes. Denn wenn auch Fehler im Blutkreislaufe und vorzüglich in seinen Central-Organen eine häufige Veranlassung dazu abgeben, so erscheint Cyanosis einerseits auch ohne nachweisbare organische Fehler der Circulationsorgane und andrerseits kommen bedeutende Abnormitäten im Herzen und den grossen Blutgefässen ohne Cyanosis vor. Unter 50 beschriebenen und von Vf. verglichenen Fällen von Cyanosis sind 44, wo das Foramen ovale offen geblieben, 36 mit offenem Septum ventriculorum, 36 mit verengerter, obliterirter oder sonst unwegsamer Pulmonalarterie, 35 mit offenem Ductus Botalli, 45 mit vergrössertem Herzen (dabei 40 mit Hypertrophie des rechten Ventrikels), 42 mit verschiedenen Abnormitäten des Klappenapparats, 3 mit Transposition (Aorta aus dem rechten, Pulmonalis aus dem linken Ventrikel u. s. w.), 10, wo die Aorta mit beiden Ventrikeln communicirte, 3 mit einfachem (Amphibien-) Herzen, 4 ohne organische Fehler des Herzens, wenige mit erheblichen Abnormitäten der Aorta. Die am gewöhnlichsten zusammentreffenden Abnormitäten sind: offenes Foramen ovale, Hypertrophie des rechten Herzens, Unwegsamkeit der Pulmonalis und Offenbleiben des Ductus Botalli, demnächst Oeffnungen der Ventrikel-Scheidewand und Klappenfehler. — Offenbleiben des eirunden Loches ohne andere Abnormitäten und daraus abzuleitender Blausucht fand sich nur in 4 Fällen, Vergrösserung des Herzens für sich allein in keinem, Verengerung oder Verschliessung der Lungenarterie für sich allein nur in 2 Fällen, wovon in 1 Falle mit einiger Verdickung der Klappen; — Offenbleiben des Botalli'schen Ganges, — des Septum ventric., — Abnormitäten des Klappenapparats fanden sich in den verglichenen Fällen nie für sich allein bestehend.

Bedeutende Abnormitäten des Herzens, ohne die Erscheinungen der Blausucht beschreiben Rösch, bei einer 71jähr. Frau: beide Ventrikel communiciren durch eine grosse Oeffnung im untern Theile des Septum; die Pulmonalis entspringt neben der Aorta aus dem linken Ventrikel; — Hare bei einem 5monatl. Mädchen: Herz vergrössert, beide Ventrikel sehr erweitert, Foramen ovale nicht vollständig geschlossen, Sept. ventric. von einer 1/4'' weiten Oeffnung durchbohrt, Klappen überall sehr verdickt, Pulmonalis u. Aorta *normal;* — Thore bei einem 9monatl. Kinde mit einfachem Herzen: Lungen- und Hohlvenen münden in den Vorhof, Aorta und Pulmonalis in den Ventrikel, letztere mittelbar durch eine Art von Infundibulum in der Substanz des Ventrikels, *Ductus Botalli fehlt;* — Bech bei einem 9täg. Knaben: rechter Ventrikel sehr verdickt, wulstig ausgebuchtet, linke Kammer so klein, dass sie nur ein Appendix der rechten zu sein schien, die Höhle kaum bohnengross, das Endocardium des linken Ventrikels sehr verdickt; linker Vorhof normal, Foramen ovale weit offen; Valv. mitral. eng zusammengezogen, Aortenklappen fest verwachsen, Aorta bis zum Duct. Botalli permeabel, aber verengt; Pulmonalis ohne verringertes Lumen, reicht durch den Ductus Botalli bis zur Aorta, welche nur eine Fortsetzung der Pulmonalis zu sein scheint.

Betreffend die Erscheinungen der Cyanosis während des Lebens findet man — da die Krankheit das Resultat verschiedener krankhafter Zustände ist — nichts Constantes. Aeltere Aerzte haben zwar gewisse Eigenthümlichkeiten im Körperbau der Cyanotischen finden wollen, wie keulenförmige Form der Fingerspitzen, stark nach innen gewölbte Nägel, hervorragende Augen, mangelhafte Ausbildung des Körpers, in die Höhe gezogene Schultern, Arme länger als gewöhnlich, bogenförmigen Bau des Brustbeins u. s. w., allein alle diese Kennzeichen sind nicht durch die Erfahrung bestätigt, die Mehrzahl der Beobachter theilt nichts Bestimmtes darüber mit und Viele erklären geradezu, nichts davon gesehen zu haben. — Die Färbung selbst erscheint in verschiedenen Nuancen (blassblau, dunkelblau, aschfarbig), zuweilen nur an wenigen Hautstellen, manchmal diffus, manchmal umschrieben; die Temperatur wird (mit Ausnahme des Thore'schen Falles) stets als kühl angegeben. Sehr selten fehlen Athmungsbeschwerden asthmatischer od. suffocatorischer Art. Husten ist eine gewöhnliche, Blutspucken eine häufige Erscheinung; der Tod erfolgt immer suffocatorisch. — In den von Vf. verglichenen Fällen überwiegt in geschlechtlicher Beziehung das weibliche Geschlecht; bezüglich des Alters ist das kindliche Alter um so mehr dazu geneigt, je näher es dem Fötalzustande steht, doch sind Fälle von Cyanotischen, die ein höheres Alter — bis zu 40 J. und darüber — erreicht haben, nicht selten.

Die vorübergehende cyanotische Färbung, wie man sie häufig bei verschiedenen Zuständen sieht, in denen sich immer irgend eine Hemmung des Kreislaufs nachweisen lässt, ist in ihrer Entstehung auf gleiche ursächliche Momente zurückzuführen, als die chron. Blausucht; die blaue Färbung im Gesicht der von Erstickung Bedrohten, der Keuchhustenkranken, der Color cholericus und das Aussehen mancher Vergifteten, z. B. durch Arsenik, hängt mehr oder weniger von einer organisch-mechanischen oder organisch-dynamischen Ursache ab, deren wesentliche Wirkung sich in einer Anhäufung venösen Bluts in den Capillaren äussert. Eine solche ist möglich: 1) wenn, vermittels der Vermischung des Bluts im Herzen, eine Mischung von arteriellem und venösem Blute in den Gefässen strömt; 2) wenn entweder die Lungen nicht im Stande sind, das ihnen zugeführte Venenblut mit Sauerstoff zu versehen, oder wenn die Zufuhr des venösen Bluts zu ihnen gehindert ist; —

in beiden Fällen ist die Ursache central; 3) wenn die Hautcapillaren durch irgend eine Veranlassung (Kälte, Krampf) ihren vorzugsweise venösen Inhalt nicht, od. zu langsam fortbewegen — peripherische Ursache. — Die Mehrzahl der von Vf. verglichenen Fälle, in denen die Cyanose von Herzfehlern abgeleitet werden musste, stimmt darin überein, dass nicht eben die Mischung arteriellen Bluts mit venösem die Hauptursache sei, sondern 1) eine Hinderung des Eintritts des Venenbluts in das rechte Atrium (Regurgitation in die Venen durch Klappenfehler) und 2) vorzüglich Störungen in der *Permeabilität der Lungenarterie.* — Eine primäre Missbildung dieses Gefässes aber dürfte nach Vf. selten oder nie vorkommen, sie ist vielmehr ihrerseits erst wieder die Folge anderer, u. zwar vorzugsweise das rechte Herz betreffenden Abnormitäten. Diese können im physiolog. Zusammenhange auf einander folgend, sein: unrichtige Construction der Klappen des rechten Herzens, Offenbleiben des eirunden Loches; beide bewirken eine zu geringe Einströmung des Venenbluts in den rechten Vorhof und Ventrikel und schliesslich in die Lungenarterie, die dann verkümmert, sich verengt u. obliterirt. In 2. Reihe stehen dann Lücken in der Scheidewand der Ventrikel und Offenbleiben des Ductus Botalli; beide bewirken für sich allein keine Cyanose; der offene Ductus arterios. aber leistet, wo die Lungenarterie ihrer Function nicht genügend vorstehen kann, vicarirende Dienste für sie.

(Millies.)

701. **Diabetes mellitus mit Fettleber**; von Gobée. (Klin. Aanteeken. I.)

G. hält es für nöthig, dass man beim Diabetes die obwaltenden anatomischen Veränderungen der Organe, vorzüglich der Bauchhöhle, in das Auge fasse, bei möglichst genauer Erörterung der Ursachen, welche die Krankheit veranlassten, um ihrem Wesen auf die Spur zu kommen.

Unter 3 von ihm beobachteten Fällen war ein 30jähr. Syphiliticus, der so ungeheure Angst vor der Syphilis hatte, dass er, bei einer Hungerkur und Trinken von Sarsaparille, deren beider Maass er sehr übertrieb, ausserordentlich abmagerte. Einige Monate später litt er an beständigem Hunger und Durst und liess viel Harn, was G. auf die Vermuthung des bestehenden Diabetes führte. Dieses bestätigte sich und neben dem fortschreitenden Marasmus entstand Cataracta auf einem Auge und Lungentuberkel tödteten ihn nach einem Jahre. G. meint, die Hungerkur und der Thee hätten die Verdauung hier so gestört, dass die organischen Erfordernisse zum Diabetes dadurch hervorgerufen wurden.

Ein 32jähr. Soldat hatte schon früher oft an Wechselfiebern, später an Typhus und dann wieder an kalten Fiebern gelitten. Im Januar 1850 hatte er ein Gefühl von Müdigkeit in Armen und Beinen, vielen Durst und öftern Drang, Harn zu lassen; später schwollen Bauch und Beine und Pat. wurde, als diese sich besserten, auf Urlaub nach seinem Geburtsorte entlassen, kam aber bald in das Krankenhaus zu Deventer. — Er war sehr abgemagert, bei beträchtlicher Anschwellung des Bauchs. Haut trocken, die Epidermis sich mehlartig abschilfernd, selbst im Gesichte, besonders an der Nase, wodurch das Aussehen etwas bleifarbig war. Die ungewöhnlich, besonders in ihrer Längenrichtung vergrösserte Leber, deren dicke Ränder mit den Fingern umfasst werden konnten, war die Ursache der Anschwellung. Die Länge der Leber betrug [illegible] Ctmtr., sie fing einen Finger breit unter der rechten Bru[illegible] warze an und endigte 2 Finger breit unter dem Nabel; Que[illegible] durchmesser nicht abnorm. Die Leber ist ohne fühlbare E[illegible] habenheiten und bei Berührung schmerzlos, Bauch u. Bei[illegible] sind nicht hypertrophisch. Geschlechtsfunctionen haben a[illegible] gehört. Bei schlechter Verdauung grosse Esslust; heftig[illegible] Durst; reine, feuchte Zunge; träge, trockene Stuhlentle[illegible] rung, die Mitte haltend zwischen grau und braun. Der kla[illegible] blassgelbe Harn beträgt in 24 Std. 20 Pfd. (Medicinalgewicht[illegible] den genossenen Getränken an Menge entsprechend, spe[illegible] Gew. 1,022; nach der Methode von Trommer u. Hell[illegible] untersucht zeigte er sehr viel Zucker.

Stimme, Sprache und Bewegung schwach; Pat. w[illegible] muthlos, gleichgültig.

Von Speckleber unterscheidet sich der beschriebene Z[illegible] stand dadurch, dass bei dieser meistens zugleich ein Milzl[illegible] den vorhanden ist und eine syphilitische, mercurielle od[illegible] scrophulöse Kachexie besteht; die Muskatleber wird selt[illegible] so gross. Wahrscheinlich hatte das Leberleiden schon läng[illegible] bestanden, als Pat. glaubt u. war nur nicht bemerkt worde[illegible] weil die Anschwellung in der Länge stattfand; er selbst g[illegible] an, dass die Anschwellung erst lange nach dem lästigen Hu[illegible] ger, Durst und Harnen (also kaum seit $^1/_2$ J.) entstand[illegible] sei. Dass der Diabetes Folge der Fettleber war, lässt si[illegible] nicht füglich annehmen, da Fettleber gar nicht selten vo[illegible] kommt, während Diabetes bekanntlich zu den Seltenheit[illegible] gehört. — Die ganze Theorie hat bis jetzt noch zu gar kein[illegible] genügenden Behandlung geführt, da der Symptomencompl[illegible] Diabetes mellitus, wahrscheinlich durch die verschiedenst[illegible] organischen Ursachen geschaffen werden kann. — Zur B[illegible] handlung wandte G., da Chinin und Ferrum den Pat. n[illegible] etwas gestärkt hatten, die so gerühmte Ochsengalle a[illegible] welche Pat. täglich zu 4 Unz. mit Sap. medic. in Pillen nah[illegible] und zwar im Ganzen 10 ℔ 8 ℥ frische und ʒij — ʒij ein[illegible] dickte, wobei täglich 20 bis 22 Pfd. getrunken und ebe[illegible] viel Harn, mit spec. Gew. von 1,022 — 1,024 gelas[illegible] wurde. Nur einige Tage musste Pat. das Mittel, Durchf[illegible] halber, aussetzen, während welcher Zeit nur 17 Pfd. H[illegible] gelassen wurden. Nach 8tägiger Pause liess G. täglich [illegible] die ganze Haut 1 Pfd. Leberthran einreiben, später Speck[illegible] reibung machen und gab innerlich täglich 3 — 6 Löffel [illegible] Leberthran, wobei *zuweilen* die Harnabsonderung etwas [illegible] ringer ward; doch reagirte der Harn, der 2 Mon. aufbewa[illegible] war, sauer und zeigte die bekannte Hefezellenvegetation. P[illegible] schwitzte sehr viel, was sonst bei Diabetes nicht vorkommt [illegible] die Haut war weicher geworden (wahrscheinlich durch [illegible] Einreibungen); auch war die Gesichtsfarbe lebhafter gew[illegible] den und hatte das Bleierne verloren. — Sonst war im Z[illegible] stande der Hauptleiden keine Veränderung eingetreten, üb[illegible] welche G. Mittheilung verspricht. (Alexander.)

702. **Mittheilungen über die letzte Pock[illegible] epidemie im Magdeburger Krankenhause**; v[illegible] Dr. Kersten. (Deutsche Klin. Nr. 20. 1851.)

Die in den Jahren 1849 und 50 in Magdebu[illegible] und Umgegend herrschende Epidemie war die b[illegible] deutendste von allen dieses Jahrhunderts. — Nac[illegible] dem in den 5 ersten Monaten des Jahres 1849 i[illegible] Ganzen nur 11 Pockenkranke (8 M., 3 W.) in d[illegible] Krankenhaus gekommen waren, kamen im Juni n[illegible] mentlich gegen Ende dergleichen Kranke in grösser[illegible] Zahl, worauf sich vom Juli die Epidemie entwi[illegible] kelte, welche mit allmäliger Steigerung, plötzliche[illegible] Anwachsen, Erreichen der Höhe und Verharren a[illegible] derselben und dann sehr allmäliger Abnahme b[illegible] September 1850 anhielt. Das Zahlenverhältniss g[illegible] staltete sich im Krankenhause folgendermaassen.

	männl.	weibl.	Summa
Juni 1849	3	2	5
Juli „	6	4	10
August „	8	5	13
Sept. „	12	2	14
Oct. „	14	9	23
Nov. „	24	5	29
Dec. „	58	20	78
Januar 1850	68	26	94
Febr. „	51	20	71
März „	53	28	81
April „	46	22	68
Mai „	37	15	52
Juni „	13	12	25
Juli „	10	6	16
August „	2	—	2
Sept. „	2	2	4
	407	178	585

In Betreff der verschiedenen Formen von Blattern so wurden alle 3 Hauptgattungen, Variolen, Varioloiden und Varicellen gleichzeitig beobachtet; von der höchsten Entwicklung der Menschenblattern bis zur einfachsten Darstellung der Wind- od. Wasserpocken herunter waren die verschiedensten Abstufungen sichtbar und man sah nicht selten in einer und derselben Familie die 3 Formen gleichzeitig bei verschiedenen Individuen. Im Krankenhause waren die 3 Formen auf die 585 Kr. so vertheilt, dass 163 an Variolen, 411 an Varioloiden und 11 an Varicellen litten. Mehrere Male wurde beobachtet, dass Mütter an Varioloiden, ihre ungeimpften Säuglinge (von $3^1/_2$ bis 7 Monate) an Variolen erkrankten; bei einem andern Kinde zeigten sich neben den Impfpocken, die regelmässig verliefen, die Variolen über den ganzen Körper, fast gleichzeitig mit der Vaccine verlaufend. — Bei einem 60jähr. Manne, der versicherte, in seiner Kindheit die Pocken überstanden zu haben, obgleich nur sehr wenige Narben mit Bestimmtheit erkannt werden konnten, traten einige Varioloiden mit leichten Erscheinungen auf; ein 17jähr. Mensch erkrankte an sehr heftigen Variolen, er gab an, dass er in seiner frühesten Jugend schon einmal die Pocken überstanden habe und deshalb nicht vaccinirt sei; ebenfalls nicht vaccinirt war ein 3jähr. Knabe, der im 2. Lebensjahre Varioloiden gehabt hatte, er erkrankte an Variolen und starb. Ein doppelter Ausbruch von Pocken wurde ferner bei einem 16jähr. Knaben und einem 60jähr. Manne beobachtet; bei letzterem namentlich waren die Pockennarben im Gesicht noch sehr deutlich und gleichsam auf den Grenzen der Narben drängten sich die neuen Pocken durch.

Hinsichtlich des Alters geht aus den Tabellen hervor, dass das Alter zwischen dem 20. und 30. Jahre am meisten heimgesucht war, sowohl von den Variolen (82 Fälle), als auch von den Varioloiden (250).

Die Pocken hatten schon längere Zeit in der Umgegend von Magdeburg geherrscht und waren von da in die Stadt eingeschleppt, und man konnte die Verbreitung derselben über die Stadt in der ersten Zeit fast genau von Strasse zu Strasse verfolgen. Indessen kamen auch Fälle vor, wo eine Verbreitung durch Ansteckung sich schwer nachweisen lässt. So erkrankten Krätzige, die schon länger auf der Krätzstation, ebenso Venerische, welche Monate lang schon auf der syphilitischen Station verweilten. Auch von der inneren und chirurg. Station mussten Patienten wegen Erkrankung an Pocken verlegt werden, die wegen andern Krankheiten hingekommen waren.

Mit den Pocken herrschten in Magdeburg gleichzeitig 2 andere Krankheiten epidemisch, Scharlach und Cholera. Letztere trat 2mal während der Pockenepidemie auf, zuerst nämlich im Juli 1849, von wo sie bis zu Ende October desselben Jahres dauerte; die 2. Choleraepidemie kam im Mai 1850 und zog sich bis Anfang October hin, wo dann auch gleichzeitig die Pockenepidemie aufhörte. 3 Pockenkranke bekamen auf dem Pockenhause die Cholera, einer starb im Insultus, ein 2. an Choleratyphus, der 3. genas. — 3 andere Kranke waren erst seit 4 und 10 Tagen von der Cholerastation geheilt entlassen, als sie schon wieder mit Pocken nach dem Krankenhause zurückkehrten.

Mit *Erysipelas capitis* verbanden sich die Pocken 3mal, 1mal ging es den Pocken unmittelbar vorher, 2mal folgte es gleich darauf. — 12mal war mit den Pocken *Delirium tremens* verbunden, 4 der Pat. starben. — 2 Pockenkranke litten schon früher an *Hydrothorax*, beide starben. — 3 *Schwangere* abortirten. — Als Nachkrankheiten der Pocken wurden beobachtet: *Abscesse* verschiedenen Umfangs, besonders bei dyskrasischen Subjecten (bei einer Pat. wurde die Verschwärung des Zellgewebes u. der Haut so bedeutend, dass der Tod durch Erschöpfung erfolgte); ferner *Augenkrankheiten*, sowohl der Schleimhaut, als der innern Theile des Auges; *Verschwärungen im Darm; Wassersuchten; Lähmungen* und *Parotidengeschwulst.*

Im Ganzen starben von den 585 Pat. 21 (14 männl. und 7 weibl.), davon wurde 1 sterbend eingebracht, 2 sind an Cholera, 4 an Delirium tremens und 2 an Hydrothorax gestorben, fallen somit eigentlich nicht den Pocken zur Last. Im Stadium exsiccationis starben 5 Pat. Die andern erlagen in den frühern Stadien der Krankheit.

Die Behandlung war im Allgemeinen mehr negativ oder nur symptomatisch und wurde erst bei den sich etwa vorbereitenden oder wirklich ausgebrochenen Complicationen od. den Nachkrankheiten activer.

(Millies.)

703. **Fall von Argyria** *(teint bronzé, Hautverfärbung durch Silber)*; von Prof. Dr. Hebra. (Wien. Zeitschr. VI. 9 u. 10. 1850.)

Ein 20jähr. Mädchen, an Katalepsie leidend, hatte binnen 3 Jahren das salpeters. Silber in Dosen von 1/4, 1/2 und 1 Gr. eingenommen. Sie sieht jetzt einer Mulattin gleich, hat eine blasschiefergraue, cadaveröse Hautfarbe, die sich bis ins Kohlenschwarze steigert, am Lichte und in der Kälte dunkler, in der Wärme heller erscheint. H. hat früher die Existenz dieses Uebels bezweifelt, da Dr. Haller und Dr. Flögl von bis zu 10 Gr. täglich gesteigerten Dosen des Silbersalpeters keine Hautfärbung beobachteten. Er stellte die Kr. der Ges. der Wiener Aerzte vor. (H. E. Richter.)

704. **Ueber Ansteckungsfähigkeit der secundären Syphilis**; von James Stark. (Edinb. Journn. April 1851.)

Der Schluss, worauf man die Behauptung: *secund. Syphilis stecke nicht an*, hauptsächlich gegründet, weil nämlich secund. u. tertiären Geschwüren entnommener Eiter, auf andere Körperstellen des Kranken applicirt, an ihm nicht ähnliche Geschwüre hervorruft, scheint dem Vf. nicht gründlich. Die Absonderung eines Geschwüres kann unvermögend sein, bei dem schon an secund. Syphilis Erkrankten ein ähnliches Geschwür zu erzeugen, und doch die Ansteckung eines Gesunden bedingen. Da bei dergleichen Erörterungen Thatsachen am meisten beweisen, so bringt Vf. 3 Fälle bei, von welchen er die volle Ueberzeugung hegt, dass die Ansteckung nicht durch prim.-Syphilis vermittelt war. Er betrachtet diese Fälle nur als Ausnahmen, die jedoch häufiger erachtet werden würden, wenn sie häufiger zur allgemeinen Kenntniss gebracht würden. Zieht sich Jemand ein Primärleiden zu, so befragt er grossentheils nicht seinen gewöhnlichen, sondern einen andern, im Rufe der Syphilis stehenden Arzt. Sobald er aber heirathet und sein Weib mit secund. Syphilis ansteckt, so wird der Hausarzt berathen, welcher zur Ehre beider Theile das Geheimniss für sich behält.

Der 1. *Fall* betrifft eine 60jährige Frau, welche von einem früher an Syphilis leidenden Mädchen ein uneheliches Kind zum Aufziehen übernommen hatte. Die Alte war währenddem von Rachengeschwüren befallen worden, das Zäpfchen bereits über die Hälfte zerstört, desgleichen das Septum nasi, so wie die Nasenknochen zum Theil in Ulceration standen, freigelegt und exfoliirt waren. Ausserdem zeigten sich an dem Vorderkopfe, an der Tibia und dem Radius Auftreibungen und an verschiedenen Theilen des Körpers kupferrothe Flecken. Der alten Frau ward von ihren Nachbarn das Zeugniss der strengsten Moralität ausgestellt [wofür wenigstens gegenwärtig, bezugs fleischlicher Sünden, sie auch durch ihr Alter unterstützt war], hatte keine Ahnung von der Natur ihrer Leiden, „noch wusste sie etwas von der vener. Krankheit." Bei dem Kinde zeigte sich der hintere Theil des Gaumens exulcerirt und eingesunken, am Körper hin und wieder ein geringer kupfergerötheter Ausschlag, und den After umgaben kleine warzige Auswüchse. Die angegebene Uebertragungsweise der Krankheit geschah dadurch, dass die Alte beim Füttern des Kindes jeden Löffel in ihren eigenen Mund nahm, um sich zu überzeugen, dass die Löffelkost nicht zu warm sei.

In dem 2. *Falle* war die secund. Syphilis von dem Manne auf die Frau, in dem 3. von dem Manne durch Küssen des Kindes auf dieses und von diesem durch das Stillen, mittels der Brustwarzen, auf deren Mutter übertragen worden. In allen 3 Fällen bewirkten die geeigneten Mittel vollständige Heilung.

In sämmtlichen Fällen waren die Symptome bei den mit secund. Syphilis angesteckten Individuen ungemein heftig, während die primär Ergriffenen von den secund. Symptomen nur wenig zu leiden hatten gleichsam als wenn die prim. Syphilis die Stärke der secund. gebrochen. [Dergleichen Ansteckungen kommen notorisch vor, und haben wir daher nur den 1 ausführlicher mitgetheilt, unentschieden ist aber noch *die* Frage, welche jüngst Waller, Vidal und Cazenave zu bejahen versuchten, ob die Absonderung von secund. Symptomen *verimpfbar* sei.] (Hacker.)

705. **Erfahrungen über angeerbte Syphilis bei Kindern**, *gesammelt im Kinderhospitale auf der Wieden*; von Dr. Franz Mayr, Primär-Arzt der Anstalt. (Wien. Ztschr. VII. 4. 1851.)

Vf. meint, unsere Zeit leugne die Syphilis congenita, oder zweifle doch daran, selbst Bednar sage in seiner Eintheilung der Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge: Ueber Syphilis der Neugebornen wurden bisher noch keine unumstössliche Data aufgefunden, indem weder die Erscheinungen beim Leben, noch die Sectionsbefunde Characteristik lieferten. [Dem Ref. scheint, als wären wir in neuerer Zeit in beiderlei Beziehung (vgl. nachfolgende Beiträge) ziemlich weit gediehen.] Die ererbte Syphilis durch Imprägnation der Säfte des Fötus mittels der constitutionellen Syphilis der Aeltern bedingt, welche gleich vom Beginn an secund. Natur ist, gehört zu den seltenern Krankheiten. Unter 300 andern kommt selbst in Wien nur 1 derartiger Fall vor, wogegen sich die prim. Form wie 1 : 700 verhielt. Die ersten Erscheinungen hatten ihren Sitz in den Schleimhäuten und der allgem. Decke, die ausgeprägteren in den Uebergängen der einen in die andere, so an den Lippen, am After, an den weiblichen Geschlechtstheilen. Einen Uebergang in das Knochensystem (Vf. meint hier das Erkranken der Knochen von innen heraus) hat er in 49 Fällen, worauf sich sein Resultat gründet, nie beobachtet, wofür er als wahrscheinliche Ursache aufstellt, dass die Kinder bei höherem Grade der Dyskrasie an Anämie starben. Das erste Hervortreten der Krankheit erfolgte von der 2. bis 8 Woche. Demnach würde das syphil. Gift seine Wirkungen erst dann zu entfalten beginnen, sobald das Kind seine eigne Blutcirculation bekommt, und des schützenden Fruchtwassers für Ober- und Schleimhäute beraubt wird. [Wie aber, wenn die Kinder schon krank zur Welt kommen, oder in Folge der älterlichen Syphilis frühzeitig absterben? Selbst in letzterem Falle werden oft der Syphilis verdächtige Veränderungen erkennbar.] Vf. wagt nicht, aus den verschiedenen Erscheinungen ein Gesammtbild aufzustellen, weil sie in ihrem Verlaufe zu grossen Veränderungen unterworfen sind, und zieht daher vor sie unter 2 Symptomengruppen zu ordnen.

I. *Grad. Characteristica. Entzündung der Nasenschleimhaut, Färbungen der allgemeinen Decken und Einkerbung ihrer Uebergangsfläche*

in die Schleimhaut. Häufig unterschieden sich die syphil. von andern gesunden Neugebornen anfangs nicht, verriethen jedoch nach einigen Tagen sämmtlich bedeutende Unruhe. Nach der ersten Monatshälfte verlor die Haut ihre Geschmeidigkeit u. Schwellung, wurde welk und trocken (an den Fusssohlen sogar dürr und bläulich). Im Gesichte, später an den Extremitäten, erhoben sich fleckweise Entfärbungen in Linsen- bis Bohnen-Grösse. Die den Leberflecken ähnelnde braune Farbe schwand unter dem Fingerdrucke nicht, beruhte daher auf Pigmentablagerung. Die Flecken flossen in einander und waren, bei einem matten Fettglanze, gleichwohl trocken und rissig. Die welke Oberhaut stiess sich in Form sehr dünner Blättchen ab. Er folgte das charakteristische Schnüffeln [enchifrènement der Franzosen], welches die Krankheit durch ihren ganzen Verlauf begleitet; dabei heiserer Ton der Stimme und starkes Schnarchen. Die Nasenflügel dilatiren sich vergeblich, um mehr Luft einzuziehen. Die Einrisse an den Uebergängen der Haut in die Schleimhäute bluten oft. Die Affection der Schleimhaut der Nase verbreitet sich nach und nach auf die des Rachens und weichen Gaumens, woselbst man deutlich rothe Flecken unterscheidet.

II. *Grad. Characteristica. Hautausschläge, Condylome und Geschwüre.* Genannte Flecken infiltrirten sich und stiessen die Epidermis als weisse Schuppen ab, oder gestalteten sich zu Knötchen, Pusteln und Blasen. Die Eigenthümlichkeit ergiebt sich, gleichwie bei den Erwachsenen, aus der veränderten Färbung, der eigenartigen Verbreitung, dem ungewöhnlichen Sitze, dem veränderten Verhältniss der Schuppen- und Borken-Bildung, der kreisrunden Form der einzelnen Eruptionen, wie ganzer Gruppirungen, der vorwiegenden Tendenz, in andere Formen überzugehen, so wie aus dem gleichzeitigen Bestehen der verschiedenen Uebergangsformen. Am häufigsten beobachtete Vf. die Roseola, sodann die Psoriasis. Diese trat stets als guttata auf, confluirte indess später, selbst schon nach einigen Tagen. Die Schuppen hängen anfangs so fest an der Unterlage, dass deren Lösung Blutung hinterlässt. Die einzelnen Efflorescenzen wachsen später dadurch, dass sie sich durch Infiltration der gerötheten Hautpartie über das Niveau der umliegenden, vom Ausschlage verschonten Hautpartie erheben, die Form flacher Condylome annehmen, die anfangs nässen, dann abgeplattete Geschwürflächen darstellen, deren eitrige, mit Blut vermengte Absonderung später vertrocknet, wodurch die früher vorhandene Schuppe einer dunkeln, dicken Borke Platz zu machen genöthigt wird. Diese syphil. Schuppenform unterscheidet sich, ausser ihrem Sitze bei Kindern an der Stirne, dem Kinne, der Beugseite der Arme, Handfläche und Fusssohle, Stellen, die sonst nicht so leicht befallen werden, dadurch, dass die nicht syphil. Psoriasis bei Kindern unter 1 Jahre selten, *vielleicht nie*, vorkommt, und besonders durch ihre Fortbildung in die Schleimplatte und das Geschwür. Den Strophulus sparsus (Lichen syph.) sah Vf. 3mal. Bei 6 Kindern beobachtete er die Acne sebacea syphil. Sie unterscheidet sich von der gemeinen dadurch, dass diese sich auf Kopf und Gesicht beschränkt, und einen flachen, fett sich anfühlenden Schorf ohne eitrige Grundlage bildet, während sich jene über den ganzen Körper verbreiten kann. In einem vernachlässigten Falle war der Säugling binnen 2 Wochen wie von einer Borke über den ganzen Körper bedeckt, die dicken Borken liessen beim Drucke eine stinkende Jauche aus u. zeigten, fortgenommen, tiefe Geschwüre. Durch den grossen Säfteverlust u. die sistirte Hautausdünstung erfolgte ein baldiger Tod. Den syphil. Pemphigus der Neugebornen glaubt u. fand Vf. nicht so häufig, als er von andern Seiten her angegeben wurde. Nur gleichzeitig andere syphilitische Symptome können die Diagnose erhärten. Zugleich und mit den Condylomen zeigten sich Anschwellungen der Cervical- und Inguinal-Drüsen, so wie endlich charakteristische Geschwüre. In der Nase griffen sie bis an die Scheidewand, Muscheln und Siebbein, welche, in die Verjauchung gezogen, stellenweise zerfielen und so die Nase ihres Gerüstes beraubten, in welchem Falle sie an der Wurzel einfällt.

Als *Sectionsbefund* erwähnt Vf. die durch die besprochenen Störungen bedingten anatomischen Veränderungen und den allgemeinen Blutmangel, nicht so andere, namentlich nicht die in nächster Nr. von D e p a u l angeführten Erscheinungen.

Bezugs der *Diagnose* der syphil. Ozaena bemerkt Vf., dass sie mit dem gewöhnlichen Schnupfen nicht leicht zu verwechseln sei, weil dieser, abgesehen von der Hautfärbung u. den beginnenden Rhagaden jener, schnell auftritt, sich dabei, nach vorhergegangenem Niesen und kurzer Trockenheit der Nasenschleimhaut, bald reichlicher Schleimausfluss einstellt, das Schnüffeln und die damit verbundenen Anstrengungen nach Luft fehlen, und weil endlich früher oder später andere katarrhalische Affectionen hinzu- oder an dessen Stelle treten. Die Ozaena kommt schleichend u. ist hartnäckig, die Nase lange Zeit trocken und verstopft. Die scrophulöse Ozaena entsteht im 1. Halbjahre, ist stets mit Anschwellung der Oberlippe und Entzündung der Conjunctiva oder der Meibom'schen Drüsen verbunden, so wie mit andern scrophulösen Merkmalen, während die syphil. fehlen. *Complicationen* kamen in den 49 Fällen mancherlei vor, ohne dass man indess je über ihre Unterordnung unter die Hautkrankheit in Zweifel sein konnte. Ueber die *Ansteckungsfähigkeit* heisst es, dass sie am sichersten durch Inoculations-Versuche entschieden werden könne, wozu Vf. jedoch noch nicht gekommen, aber der Vermuthung sei, dass „*solche Kinder durch blosse Berührung nicht anstecken.*" Er hat nämlich beobachtet, „dass keine der Mütter, welche ihr krankes Kind selbst mit wunden Brustwarzen säugte, irgend Spuren von übertragener Syphilis gezeigt hat, was bei Uebertragung des Schankers um desto eher hätte geschehen können, als gerade der Mund durch seine geschwürigen Rhagaden und durch das feste

Umfassen der wunden Brustwarzen dazu geeignet gewesen wäre." [Diess würde einestheils mehr beweisen, als dass die Ansteckung nicht durch blosse Berührung geschehe, indem nicht diese blos Statt hatte, sondern der Inoculation alle Pforten offen standen, andererseits aber freilich viel weniger, da nur von eignen Müttern die Rede ist. Beispiele von Uebertragung der secund. Syphilis der Säuglinge auf *fremde* Ammen lieferten die Jahrbb. im Auszuge gar viele, vgl. nur aus der neuesten Zeit LXVII. 60; LXVIII. 66; LXIX. 62.] Der *Verlauf* ist sehr langsam, bedurfte oft 4—5 Monate, bis die ersten Zeichen des 2. Grades zum Vorschein kamen. Der Uebergang ist nicht minder langsam und geschieht unter beständigem Schwanken der Erscheinungen. Der Tod erfolgt, falls nicht Convulsionen eintreten, unmerklich. Nachdem die Kinder mehrere Tage ohne Laut und Bewegung gelegen, wird Körper u. Athem kalt, bis letzterer aufhört. Die *Prognose* hängt davon ab, ob die Kinder zu früh od. mit schwächlichem Körper zur Welt kommen, u. sodann von der Pflege, Nahrung und Behandlung.

Bei der Frage über die Entstehung der Krankheit hält Vf. für die 2 Hauptpunkte: 1) Wie kommt die Syphilis bei dem Kinde zu Stande? 2) Wird die secund. Syphilis durch Vater oder Mutter übertragen? Aus dem Wahrnehmen, wie sich die Syphilis nach der Ansteckung von prim. Syphilis bei dem Kinde äussert, dass sie sich jedesmal localisirt, die angeborne dagegen gleich bei ihrem ersten Offenbaren allgemein ist, charackterische Färbung der Haut zeigt (Syphilide), beantwortet sich die 1. Frage. Bei Beantwortung der 2. leiteten den Vf. die vielen Nachforschungen, welche er in Protokollen und Abtheilungen des allgem. Krankenhauses und durch Collegen anstellte, so wie die Behauptung vieler und erfahrner [nicht genannter] Aerzte, dass Weiber, mit constitutioneller Syphilis behaftet, nicht schwanger werden können. Vf. hat bis jetzt *nicht einen Fall* zu seinem Wissen gebracht, welcher dagegen spräche. Ferner ergaben sich aus den Untersuchungen, die er an den Aeltern der 49 Kinder vornahm, wie unvollständig sie natürlich auch nur ausgeführt werden konnten, doch so viele Fälle, in welchen die Mütter gesund u. selbst ohne Spur vorausgegangener syphil. Geschwüre befunden wurden, dass er die Infection als nur von dem Vater ausgegangen betrachtet [obschon in der beigegebenen Tabelle einige Male die Väter als gesund aufgeführt sind]. Zur Bestätigung seiner Ansicht führt Vf. schlüsslich 2 Fälle syphil. Neugebornen an, die noch in Behandlung stehen, u. in denen die Mütter gesund sind, die Väter zur Zeit der Zeugung aber krank waren.

Behandlung. In seltenen Fällen, deren Vf. 2 kennt, heilte die Krankheit durch sorgsame Pflege, Bäder, Genuss freier Luft und grosse Reinlichkeit von selbst, doch erst gegen Mitte des 2. Lebensjahres. Auf viel kürzerem und sicherem Wege führt gleichzeitige verständige Anwedung von Arzneimitteln zum Ziele. Vf. verordnet den Kindern, von dem einfachen Eczema bis zu den höhern Graden der Lues, 3mal des Tags ein Calomelpulver, so dass binnen 12 Tagen 9 Gran verbraucht werden. Vermindert braucht und darf die Nahrung nicht, muss dagegen, falls sie zu wenig nährte, mit einer nahrhafteren vertauscht werden; bei zu sparsamer oder zu dünner Muttermilch mit derjenigen einer gesunden Amme. Die Geschwürsflächen werden 3mal mit Sublimatsolution (g. j—j ad ℥jv) gewaschen oder damit befeuchteten Compressen bedeckt. Schon in der 2. Woche treten oft die Zeichen von Heilung ein, welche indess nicht minder häufig die beginnende Anämie zur Begleiterin hat. Deshalb wird nun statt des Calomels das Ferr. lact. verordnet, wovon das Kind täglich 3 Gran bekommt. In hartnäckigeren [nur?] Fällen wird dasselbe Verfahren wiederholt. Man soll die Kinder nicht aus ängstlicher Besorgniss von der Brust der Mutter entfernen, möge diese auch an secund. oder prim. Syphilis leiden, denn das Kind gedeihe immer noch besser, als bei künstlicher Auffütterung. Die stillende Mutter kann auf schonende Weise ebenfalls behandelt werden, ob das Kind, ohne dass diesem selbst Arzneien gereicht werden, gesunde, ist dem Vf. unbekannt. [Jedenfalls ist die gleichzeitige Behandlung des Kindes sicherer und um so gerathener, da sie zugleich unschädlich, und sind für Mutter wie Kind die neuerer Zeit wieder von Bock empfohlenen, Sublimatbäder beachtungswerth.] (Hacker.)

706. **Eigenthümliche Entartung der Lungen** *ein bisher noch nicht beschriebenes Symptom der angebornen Syphilis;* von Depaul. (Gaz. des Hôp. 50. et 51. 1851.)

Die constitutionelle Syphilis, welche häufiger sein dürfte, als man gewöhnlich annimmt, kann den Beischlaf unfruchtbar machen, den Tod des Fötus schon zu Anfange der Schwangerschaft zur Folge haben oder ihren nachtheiligen Einfluss auf denselben zu verschiedenen Epochen des Uterinlebens äussern, oder auch sich erst nach der Geburt kundgeben. Gewöhnlich vermag man eine anatomische Störung, welcher der Tod des Fötus beizumessen, nicht aufzufinden, mag diess daher rühren, dass die Krankheit auf den ganzen Organismus lebenstörend eingewirkt, ohne besondere Verletzungen hervorzurufen, oder mögen dergleichen bestanden haben, jedoch durch einen kürzern oder längern Aufenthalt des Fötus in der Gebärmutter nach dem Absterben desselben, unkenntlich geworden sein. Die Schwangerschaft wird aber durch die Syphilis nicht immer so zeitig abgebrochen, und dann lässt sie an dem Fötus meistentheils unverkennbare Spuren davon zurück. Die Haut scheint den vorzugsweisen Sitz abzugeben. Auf ihr zeigt sie sich unter verschiedenen Formen, von welchen die gewöhnlichsten sind: die Kupferflecke, die Papeln, das Eczema, Ecthyma und besonders der Pemphigus, den Dubois seit Langem den syphil. Affectionen der Neugebornen angereiht hat. Vf. hat, in Betreff des letzten, seit einigen Jahren 21 Beobachtungen

gesammelt, in welchen sich 20mal die Existenz der constitutionellen Syphilis bei dem Vater, der Mutter, oder bei beiden nachweisen liess. Uebrigens bemerkt er, dass diese Ausschlagsform den Neugebornen nicht ausschliesslich zukommt. [Hierüber und über die so häufigen Beobachtungen des Pemphigus an Neugebornen vgl. Waller in diesen Jahrbb. LXV. 84. u. die vorstehende Nr.] Caries und Exostosen fanden sich in einigen wenigen Fällen. Simpson sah gewisse Bauchfellentzündungen der Neugebornen als eine Folge der Uebertragung der constitutionellen Syphilis von der Mutter an, die indess Vf. selbst nicht beobachtet hat. Gubler machte neuerer Zeit auf eine fibrösplastische Entartung der Leber aufmerksam, wofür auch Vf. ein bestätigendes Beispiel antraf. Als Resultat der ererbten Syphilis berichtete Dubois 1850 über Fälle von Eiterablagerungen in der Thymus. So wie von diesen, so hatte Vf. auch häufig Gelegenheit, sich von zerstreut vorkommenden Eiterherden in den Lungen der Neugebornen zu vergewissern, worüber er schon 1837 in dem Bulletin der anatom. Gesellschaft Mittheilung machte. Er beobachtete seitdem mindestens 15 entsprechende Fälle, wovon er hier 2 mittheilt. Später sagt er, genannte Lungenentartung könne nicht selten sein, da er sie seit 15 Jahren bei ungefähr 20 Sectionen vorgefunden habe. Selten besteht sie allein, ist fast stets mit Pemphigusblasen an Füssen oder Händen, Eiterherden in der Thymus, oder auch mit Vergrösserung der Leber vergesellschaftet.

In den 2 Fällen, welche Vf. erzählt, erfolgte der Abortus nach dem 7. und im 8. Monate. In dem 1. athmete und schrie das Kind (ein Mädchen) unmittelbar nach der Geburt, starb aber einige Minuten darauf. Die Haut des nur 16 Zoll langen Kindes war durchaus entfärbt, an Händen und Füssen violett. Vier bis 5 weisse Blasen standen rechts und links an den Handtellern und Fusssohlen. Sie enthielten sämmtlich eine eiterähnliche Flüssigkeit Mit gleichem Inhalte waren 2 in den Thymus-Lappen befindliche Höhlen gefüllt. Die *Lungen* zeigten ein dichtes, weissgelbliches Gewebe, von ähnlicher Zerreiblichkeit, als dasjenige der Leber ist. Auf der linken Lungenspitze befand sich ein Buckel, von dem Umfange einer kleinen Nuss, welcher von einer noch gelberen Farbe war, als die übrigen Stellen. Ein Einschnitt ergab, dass die Erweichung noch nicht stattgefunden, und war diess übrigens die einzige derartige Verhärtung in den Lungen [folglich waren foyers purulents, von deren Vorkommen Vf. doch eigentlich Beispiele vorführen will, noch nicht vorhanden]. Die Mutter dieses Kindes war vor Jahren, der Vater erst kürzlich noch antisyphilitisch behandelt worden, u. es liess sich nicht ermitteln, von wem die Ansteckung ausgegangen.

In dem 2. Falle starb das Kind 20 Minuten nach der schnell und gut verlaufenen Geburt. Es war nicht abgemagert. Die violette Farbe der Fusssohlen stach von der Blässe der übrigen Körpertheile sehr ab. An jenen standen mit eitriger Flüssigkeit gefüllte Blasen, an den Schenkeln und besonders an den Beinen viele kupferfarbene Flecken. Aehnlich blau, wie die Fusssohlen, waren die Handflächen. Sämmtliche natürliche Oeffnungen und Unterleibsorgane boten nichts Auffallendes. An den Lungen liessen sich Stellen von rother Farbe unterscheiden u. andere, die von der Luft nicht durchdrungen worden sind, von bläulicher. Letztere fühlten sich beim Drucke sehr hart an. Im Wasser sanken beide Lungen zu Boden. In jedem der obern Lappen befand sich eine Höhle von dem Umfange einer grossen Nuss, kleinere in den übrigen Lappen, zu jeder Seite 4 und 5, die kleinste von der Grösse einer Haselnuss. Bei dem Einschnitte zeigten sie eine Auskleidung von einem dichten, graugelblichen Gewebe, aus deren Höhlen eine gelbliche, sero-purulente Flüssigkeit auslief, die sich mittels des Mikroskops, so wie dadurch als wirklicher Eiter erwies, dass die Wände dieser verschiedenen Herde ihre Farbe und Dichtigkeit einer wirklichen Eiter-Infiltration verdankten. In der Thymus fanden sich ebenfalls kleine Eiterabsetzungen. An der Mutter liessen sich keine Spuren einer frühern oder spätern syphil. Krankh. entdecken, auch betheuerte sie, nie damit behaftet gewesen zu sein, und hatte vor 3 Jahren ein gesundes Kind von einem andern Vater geboren. Der Vater des jetzigen Kindes war indess, nach Aussage der Mutter, 2 Monate vor der Schwängerung erkrankt, und liessen sich die angegebenen Erscheinungen als unzweifelhafte syphil. Krankheits-Symptome annehmen.

Hat die angeborne Syphilis Organe befallen, welche für das Extrauterinleben so einflussreich sind, als, wie hier, die Lungen, so erfolgt der Tod bei od. bald nach der Geburt auf eine ganz mechanische Weise, indem die Luft die Lungen nur ungenügend zu durchdringen vermag. Mehr verspricht dagegen die Kunst, sobald die allgemeine Ansteckung sich in andern Organen, vorzüglich wenn auf der äussern Haut, kund giebt. Unnöthig, weil sich selbst beantwortend, scheint dem Ref. die Frage, ob der Arzt nicht noch mehr ausrichten würde, wenn er der Entwicklung der Krankheit vorbeugen, oder sie bei ihrem ersten Auftreten zu beseitigen suchen würde.

(Hacker.)

707. **Ueber Syphilis der Schwangern und Kinder**; von Egan. (Dubl. Press. March. 1851.)

Aus den Beobachtungen ergiebt sich [was gegenwärtig ziemlich allgemein angenommen wird], dass 1) der Fötus durch den syphil. Vater, auch wenn die Krankheit latent ist, angesteckt werden kann, ohne dass die Mutter ein evidentes Krankheitszeichen, oder auch nur Spuren davon an sich trägt, 2) dass das Kind, mit Ausnahme purulenter Ophthalmie, selten während des Geburtactes angesteckt wird, 3) dass dem Abortus vorgebeugt und ein gesundes Kind geboren werden kann, sobald während der Schwangerschaft eine geregelte Mercurialkur vorgenommen wird, 4) dass [was ebenso gewiss ist, als es nicht hierher gehört] ein syphilitisches Leiden des nicht geschwängerten Weibes durch die Anwendung des Mercurs beseitigt zu werden vermag.

(Hacker.)

708. **Muttermäler durch eine antisyphilitische Behandlung geheilt**; von Duparcque. (Rév. méd. Avril 1851.)

Ein übrigens gesundes und von gesunden Eltern gebornes Mädchen von 6 Monaten zeigte von der Geburt an an Stirn, Brust, Schultern und Schenkeln granatblüthrothe Flecke von erectiler Art, die gegen den 6. Monat hin in Ulcerationen übergingen, während sie früher keine Spur hiervon gezeigt hatten. Als Ursache dieser Veränderung ergab sich eine syphilitische Amme, deren eignes Kind an Marasmus, aber ohne deutliche Spuren von Syphilis gestorben war. Es wurde eine neue Amme genommen, welche den Liquor Van-Swieten erhielt; ingleichen bekam das Kind denselben in sehr kleiner Gabe, dazu alle 2 Tage ein Sublimatbad. Die ulcerirten Stellen wurden mit Quecksilberpomade bestrichen. Nach 6—7 Wochen heilten nicht nur die Geschwüre, sondern die Mutter-

mäler zugleich mit. Vf. hält, da die Amme äusserlich nur trockne Psoriasisflecken hatte, die Milch für den Träger des syphilitischen Keims, welcher sich auf die schon früher vorhandenen Naevi warf, und bezieht sich auf analoge Erfahrungen. (Julius Clarus.)

709. Vom Tripper und seiner Behandlung; von Dr. Christoph Johnson zu Baltimore. (Amer. Journ. April 1850.)

Nachdem Vf. seit Jahren die örtliche Anwendung des salpeters. Strychnin bei chron. Augenblennorrhöen erprobt, verfiel er darauf, diess Mittel als Einspritzung bei Trippern zu versuchen. Er fand es bei Trippern, mit und ohne Krankheit der Prostata (jedoch nicht bei Stricturen) nützlich und fand später auch den innern Gebrauch der Nux vomica (mit Chinin und Hyosc.) von grossem Erfolg. Seine Formeln sind: ℞ Strychnini gr. ij, Acidi nitr. fortis gtt. jv, Aq. ℥ij. S. Täglich 3mal 1 Drachme nach geschehener Harnentleerung einzuspritzen. — ℞ Extr. nucis vomicae gr. xij, Sulphat. chinini, Extr. hyosc. ana gr. xxjv. F. pilulae Nr. xxjv. S. Zwei Pillen vor jeder Mahlzeit zu nehmen. [Eine starke Dosis!]

(H. E. Richter.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

710. Ueber das zweckmässigste Verhalten junger Mädchen vor dem ersten Eintreten der Menstruation; von Tilt. (Prov. Journ. March. 1851.)

Vf. tadelt es sehr, dass manche junge Mädchen über den Eintritt der Menstruation nicht zur rechten Zeit, d. h. noch ehe dieselbe zum ersten Male erscheint, in Kenntniss gesetzt werden. Solche in völliger Unwissenheit gelassene Mädchen erleiden mitunter einen heftigen, nachtheilige Folgen mit sich führenden Schreck, wenn sie die Blutung wahrnehmen, deren Grund ihnen ganz unbekannt ist; andere bemühen sich, in der Meinung, eine von ihnen nicht bemerkte Verletzung sei die Quelle des Blutes, diese Blutung durch kaltes Wasser zu stillen; von beiderlei Fällen hat Vf. Beobachtungen gemacht. Ferner erklärt er sich entschieden gegen den unzeitigen Gebrauch der Emmenagoga, und führt ein trauriges Beispiel des Gebrauches solcher Mittel an. Gar nicht zu rechtfertigen ist auch die Sitte, dass Mädchen, wenn sie der Pubertät entgegengehn, Beinkleider zu tragen aufhören, was sie als Kinder thaten; alle Frauen und Mädchen sollten kurze Beinkleider tragen, es würde dadurch manchem Uebel vorgebeugt werden. Gewiss ist es ferner auch sehr rathsam, junge Mädchen gerade in ihrer Entwicklungsperiode vor Romanlectüre zu bewahren; in Nichtbeachtung dieser Vorsicht ist ein häufiger Grund übertriebener Sentimentalität und Hysterie zu suchen. (Sickel.)

711. Ueber den Einfluss der verschiedenen Geschlechtsorgane auf die Menstruation *u. die äussere Körperform*; von Ch. Bernard. (L'Union 127. 1851.)

Die Menstruation hat zwar ihren Sitz, nicht aber ihre Ursache im Uterus, letztere ist vielmehr, ebenso wie der Charakter der Weiblichkeit überhaupt ausschliesslich von den Ovarien abhängig. Dieser Satz wird hauptsächlich durch Betrachtung der Bildungsfehler der weiblichen Genitalien bewiesen, welche Abnormitäten zu diesem Zwecke in zwei Kategorien einzutheilen sind.

1) Mangel oder rudimentäre Entwicklung der Ovarien. Es findet weder Menstruation, noch irgend ein Symptom von periodischer Congestion, od. durch das Ausbleiben der Menstruation gestörter Gesundheit Statt, die Regio pubis ist nicht selten haarlos, dagegen das Kinn oft mit einem mehr oder weniger entwickelten Barte bedeckt, die Brüste sind unentwickelt, keine Spur von Geschlechtstrieb, die äussern Formen nähern sich den männlichen.

2) Fehlen des Uterus mit vorhandenen Ovarien. Der Menstrualabgang fehlt, es finden aber periodisch Symptome von örtlicher und allgemeiner Congestion Statt, die äussern Genitalien, so wie die Brüste pflegen normal entwickelt zu sein, die Schamgegend ist behaart, es ist Geschlechtstrieb vorhanden und die Frau zeigt überhaupt alle Attribute ihres Geschlechts.

Von beiden Kategorien werden einige Beispiele angeführt; die zuerst mitgetheilten zeigen den Einfluss, den die Ovarien auf den weiblichen Organismus ausüben, während aus den zuletzt erzählten hervorgeht, wie Mangel des Uterus bei vorhandenen Ovarien den Charakter der Weiblichkeit in den betreffenden Individuen unverändert lässt. Garrell bemerkte an Fasanen, dass, sobald der Oviduct obliterirt ist, die Eier zu wachsen aufhören, der Kamm an Umfang zunimmt, kurze Sporen zu erscheinen beginnen, dass der Vogel Versuche zum Geschrei des Männchens macht und dass das Gefieder nach und nach Form und Farbe der männlichen annimmt, so dass es oft schwer fällt, das Geschlecht zu erkennen.

(H. Clarus.)

712. Einige Bemerkungen über die Behandlung der Amenorrhöe; von Artaud. (Rev. thér. du Midi. Avril. 1851.)

Es ist sehr nothwendig, sagt Vf., die Ursache der Amenorrhöe zu kennen, denn ausserdem ist eine erfolgreiche Behandlung nicht denkbar. Trägt eine rein locale Irritation des Uterus die Schuld, so sind örtliche Blutentziehungen angezeigt; liegt der Grund in Atonie der Gebärmutter, dann sind reizende und tonische Mittel, besonders aber die Aloë am Platze.

beruht die Amenorrhöe auf einem krampfhaften Zustande des Uterus, so dienen calmirende Einreibungen und antispasmodische Tincturen; beruht die Krankheit auf allgemeiner Plethora, dann sind allgemeine Blutentziehungen indicirt. Am häufigsten ist die Ursache in allgemeiner Schwäche zu suchen, und dann muss man zu den Eisenpräparaten greifen. Bisweilen treten die monatlichen Blutungen anstatt durch die Gebärmutter, durch ein anderes Organ ein; in solchen Fällen sind drastische Pillen, reizende Klystire, Sitzbäder und Safran zu gebrauchen. Die durch mechanische Hindernisse bedingte Amenorrhöe erfordert chirurgische Hülfe. — Diese wenigen Zeilen werden hoffentlich genügen, den Leser in den Stand zu setzen, um über den Werth oder Unwerth des längeren Aufsatzes zu urtheilen. (Sickel.)

713. **Ueber eine Art Blutgeschwulst des Beckens bei Frauen**; von Nélaton. (Gaz. des Hôp. 16. 1851.

Den in Rede stehenden Geschwülsten pflegen mehrfache Erscheinungen vorauszugehen: Menstruationsstörungen, und zwar entweder plötzliches Aufhören derselben oder profuse Metrorrhagien, Schmerz im Unterleibe und ein Drängen nach dem Beckenausgange hin, bisweilen Auftreiben des Leibes, Entstehen einer schmerzhaften, harten Geschwulst in der Regio hypogastrica; die Untersuchung zeigt den Unterleib aufgetrieben, schmerzhaft; die Frau liegt auf dem Rücken mit angezogenen Schenkeln; beim Betasten des Leibes findet man eine aus dem kleinen Becken hervorragende Anschwellung, die glatt, rund, meist im grössten Theile ihres Umfanges zu umgreifen, in der Regel wenig beweglich ist; die Bauchdecken lassen sich auf ihr hin und her schieben, ihre Consistenz ist bedeutend, bisweilen fühlt man etwas Fluctuation. Die Percussion giebt auf der ganzen Geschwulst einen matten Ton, in ihrer Umgebung einen tympanitischen. Bei der Untersuchung durch die Scheide findet man eine zwischen der hintern Wand der Vagina und dem Mastdarm herabreichende glatte Geschwulst, an der man leichter die Fluctuation fühlt, als durch die Bauchdecken; der Uterus ist an die Schamknochen angedrückt und steht gewöhnlich sehr hoch. Eine durch den in die Scheide eingeführten Finger der Geschwulst beigebrachte Bewegung wird von der auf die Bauchdecken aufgelegten Hand wahrgenommen; steht der Muttermund nicht zu hoch, und kann man auf ihn mittels des untersuchenden Fingers eine Bewegung ausüben, so gelingt es bisweilen auch, durch die aussen aufgelegte Hand den Uteruskörper zu fühlen und so beide Geschwülste deutlich zu unterscheiden. Bisweilen erlangt die Geschwulst eine solche Grösse, dass sie bis an den Nabel hinaufreicht; in diesem Falle wird der Uterus hoch hinaufgezogen und bei der äussern Untersuchung fühlt man dann eine gleichsam aus 2 Theilen bestehende Geschwulst, deren unterer der Uterus ist. Am deutlichsten erkennt man die Beschaffenheit der Geschwulst bei der Untersuchung durch den Mastdarm. Je nach dem Umfange, den die Geschwulst erreicht, wird sie mehr od. weniger Störungen in den Nachbarorganen bewirken; welchen Verlauf sie, sich selbst überlassen, nimmt, ist dem Vf. nicht bekannt.

Bei der Behandlung muss man darnach trachten, der in der Geschwulst befindlichen Flüssigkeit einen Weg nach aussen zu verschaffen, und diess geschieht am besten durch die Scheide, und zwar sobald man Fluctuation wahrnimmt. Récamier bedient sich zum Oeffnen der Geschwulst eines Bistouri, Vf. eines Trokart. Nach Entfernung des Stilets und der Trokartröhre fliesst eine grössere oder geringere Menge eines dickflüssigen, schwarzen, syrupartigen Blutes aus. Findet eine vollständige Entleerung durch die Röhre nicht Statt, so muss die Oeffnung des Einstiches vorsichtig vergrössert werden, wozu sich Vf. eines Lithotoms bedient. Die Entleerung der Geschwulst wird zweckmässig durch einen Druck auf den Bauch unterstützt. Nach beendigter Entleerung macht Récamier Einspritzungen von lauwarmem Wasser in den Sack, um etwa noch vorhandene Gerinnsel daraus zu entfernen. Die Menge des entleerten Blutes betrug in einem Falle nahe an 1000 Grammen, andere Male fliessen nur einige Esslöffel voll aus. Stellt sich einige Zeit nach geschehener Entleerung der Geschwulst ein übelriechender Ausfluss ein, so macht man Injectionen mit Chlorwasser und reicht tonische Mittel zum innern Gebrauche. (Sickel.)

714. **Zur Diagnose der entzündlichen Zustände des Cervix uteri**; von Hen. Bennet. (Lond. Journ. May 1851.)

Der Cervix uteri und seine Höhle sind mit einer Schleimhaut bekleidet, die mit sehr vielen Schleimfollikeln versehen ist, u. die wie die meisten Schleimhäute sehr leicht in einen entzündlichen u. eiternden Zustand geräth. Die Symptome der an Entzündung oder entzündlicher Ulceration des Cervicaltheils Leidenden sind folgende. Schmerz in der Lumbo-Dorsal-, der Ovariengegend und dem Hypogastrium, erschwertes Gehen, Gefühl von Abwärtsdrängen, Scheidenausflüsse, Menstruationsanomalien, Verstopfung oder Durchfall, gereizter Zustand der Harnblase; Dyspepsie, hysterische und neuralgische Erscheinungen, Mattigkeit, anämischer Zustand. Wären in jedem Falle alle die hier genannten Symptome zugegen, so würde das Erkennen der Krankheit keine Schwierigkeit haben; diess ist aber keineswegs der Fall, und desshalb ist die Untersuchung mit dem Finger vorzunehmen. Ist die den Muttermund auskleidende Schleimhaut ulcerirt, so ist diess meistens im Umkreise des Muttermundes der Fall, der mehr oder weniger geöffnet erscheint; auch ein einfacher entzündlicher Zustand bewirkt Offensein des Muttermundes. Ist der Muttermund so weit offen, dass ein Finger eindringen kann, so ist die Anwendung des Mutterspiegels nothwendig, weil dann jedenfalls chirurgische Hülfe erforderlich ist. Das zweckmässigste Speculum ist ein zweiarmiges. Die sich darbie-

tenden Symptome sind ganz dieselben, wie sie bei subacuter und chronischer Entzündung von Schleimhäuten anderer Körpertheile beobachtet werden; bei der sogenannten granulösen Entzündung der Schleimhaut bilden die entzündeten und hypertrophischen Follikeln Hervorragungen, und verleihen dem ergriffenen Theile ein erdbeerartiges Ansehen.

Bei Jungfrauen wird Vf. sich nur dann zu einer Manual-Untersuchung entschliessen, wenn alle vernünftige Behandlung, Monate oder wohl Jahre lang fortgesetzt, zu keinem Ziele führte, wenn im Gegentheile die Kranken immer elender werden und ihr allmäliges Zugrundegehn mit aller Wahrscheinlichkeit vorauszusehen ist. Nur in solchen Fällen stellt Vf. eine Untersuchung mit dem Finger und, wo nöthig, mit dem Speculum an.

Die örtliche Behandlung besteht in dem rein entzündlichen Stadium der Krankheit in antiphlogistischen und erweichenden Mitteln, bei eingetretener Ulceration in Anwendung der Aetzmittel, in leichteren Fällen des salpeters. Silbers, in intensiven der mineralischen Säuren. Schon seit Jahren bestehende Ulcerationen können die Anwendung des Aetzkali u. Aetzkalks nöthig machen. Bei Bestreichen des Mutterhalskanals mit Aetzmitteln ist grosse Vorsicht nöthig, damit nicht etwa Verschliessung des Muttermundes die Folge davon wird. (Sickel.)

715. **Ueber die Grösse der Hand des Geburtshelfers im Verhältniss zu der des weiblichen Beckens**; von King. (Prov. Journ. Jan. 1851.)

Vf. verbreitet sich in einem längern Aufsatze darüber, wie wichtig es ist, dass ein Geburtshelfer eine nicht zu grosse Hand habe. Die Chirurgen legen ein so grosses Gewicht darauf, bestimmten Körpertheilen Instrumente von bestimmten Grössen anzupassen; die Hand ist in jeder Hinsicht das wichtigste Instrument für den Geburtshelfer, und doch findet man in keinem Handbuche den Punkt genauer berücksichtigt, dass die Hand nur eine mässige Grösse haben dürfe, indem ihr zu grosser Umfang für Frauen mit engem Becken und enger Scheide nicht nur sehr schmerzhaft, sondern selbst gefährlich werden kann. (Sickel.)

716. **Ersatzmittel für das Speculum in einigen Uterinkrankheiten**; von Thomas Juman. (Lond. Gaz. Febr. 1851.)

Vf. befestigt an ein, oben mit einem Knöpfchen versehenes, etwa 10'' langes Stäbchen von Guttapercha ein Stück Schwamm von der Grösse einer Wallnuss; dieses einfache Instrument taucht er zunächst in Wasser und reinigt damit die Vagina und den Muttermund; hierauf wäscht er den Schwamm aus und benetzt ihn mit einer Alaunlösung, od. einer andern, dem speciellen Falle anzupassenden Flüssigkeit. In manchen Fällen kann auf diese Weise die Einführung des Speculum und das durch die Röhre dieses Instruments hindurch übliche Einbringen mancher Mittel an den Muttermund ersetzt werden; ebenso werden dadurch auch in vielen Fällen die Injectionen umgangen werden können. (Sickel.)

717. **Ueber Radicalheilung verschiedener Lageabweichungen der Gebärmutter**; von Valleix. (Bull. de Thér. Janv. 1851.)

Während Einige den Lageabweichungen des Uterus einen bedeutenderen Einfluss auf das Allgemeinbefinden der Frauen zuschreiben, glauben Andere, z. B. P. Dubois, Cruveilhier, Bennet, dass diese Deviationen an sich unwesentlich seien und dass sie nur durch das damit verknüpfte Engorgement Nachtheile brächten; Vf. schliesst sich der erstgenannten Ansicht an. Die bisher gegen die verschiedenen Lageabweichungen angewandten Mittel haben nur ausnahmsweise Radicalheilung bewirkt. In der Neuzeit hat Amussat durch Aetzen der hintern Muttermundlippen in einigen Fällen eine vollständige Heilung von Retroversionen der Gebärmutter erzielt, doch sind diess vor der Hand noch vereinzelt dastehende Beobachtungen, und es ist auch zu befürchten, dass beim festen Anhängen des Mutterhalses an die hintere Scheidenwand bei eintretender Geburt die Erweiterung des Muttermundes beeinträchtigt werden könnte.

Mit Hülfe der Uterinsonde und des Intrauterin-Pessarium nach Simpson, hat Vf. viele glänzende Resultate erzielt, nachdem er letzteren Apparat einigen Modificationen unterworfen hat. Das Simpson'sche Instrument, von welchem eine Abbildung hier beigedruckt ist, besteht bekanntlich aus 2 Theilen; der eine besteht aus einem 6 Ctmtr. langen Stiel von Metall oder Elfenbein, und wird in die Höhle des Uterus eingeführt; er ist auf einer ovalen Scheibe befestigt, auf welcher der Mutterhals ruht. Von der untern Seite der Scheibe geht in einem passenden Cylinder ein hohler Cylinder ab, in welchen hinein nach Anlegung des Instrumentes der Stiel des 2. Theiles gesteckt wird, der mit einem aussen am Bauche aufwärts gehenden Stücke in Verbindung steht, wodurch mit Hülfe eines Bauchgurtes das Ganze gehalten wird. Es ist nicht zu leugnen, dass die ovale Scheibe das Einbringen des Apparates, besonders bei etwas enger Scheide, ausserordentlich erschwert und es kann leicht vorkommen, dass die beiden Theile des Instruments sich auseinander geben; auch bedarf man zur Einführung desselben der Sonde.

Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hat Vf. mehrere Aenderungen an dem Instrumente vorgenommen und einige Abbildungen des Apparats in seiner veränderten Gestalt hier beidrucken lassen. An die Stelle der dem Einbringen so hinderlichen Scheibe ist eine kleinere Kugel getreten, auf welcher der Mutterhals ruhen soll; mit dieser Kugel ist ein längerer Metallstab durch ein Gelenk verbunden, was die Sonde be-

der Einbringung überflüssig macht. Dieser Stiel geht durch einen hohlen Cylinder des 2. Theils des Instruments und wird durch eine Schraubenmutter an ihn befestigt. Um die Anlegung des Apparats gehörig vorzubereiten, ist es nöthig, den Mutterhals durch täglich wiederholtes Sondiren zu erweitern, ihn gleichzeitig gegen Schmerz etwas abzustumpfen und geschickt zu machen, das Anliegen des Instruments 6 bis 8 Tage oder noch länger zu ertragen. Während das Instrument angelegt ist, muss man sich durch tägliches Untersuchen davon überzeugen, dass es in der gewünschten Richtung geblieben ist. Vf. hat durch den beschriebenen Apparat schon mehrfache glückliche Heilungen erzielt, und nie unangenehme Zufälle bei dem Gebrauche eintreten sehen.

(Sickel.)

718. **Ueber Rückwärtsbeugung der Gebärmutter;** von Leonides van Praag in Leyden. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXIX. 2. 1850.)

Der grösste Theil der Abhandlung ist dem Historischen gewidmet. Das erste vernünftige Urtheil üb. Retroversion findet sich bei Aëtius, der die Symptome treffend beschreibt und eine rationelle Behandlung angiebt. Von ihm bis zu Roderico a Castro (1560) findet man nirgends eine Erwähnung der Krankheit; Sylvius bringt 1630 von Neuem die Ideen des Aëtius; weit praktischer wird die Sache von Ambroise Paré behandelt in seinem Werke „Sur la génération. 1640.“ Die erste eigne Abhandlung finden wir 1732; sie hat Reinick zum Verfasser. Morgagni scheint an dem Vorkommen vollkommener Retroversionen zu zweifeln. 1754 machten Hunter und Lynn, 1775 Bonn einige Fälle bekannt; die beste und genaueste Abhandlung über diesen Fehler erschien 1777 von Henricus Cuyperus. Auch Desgranges und Baudelocque haben gediegene Arbeiten geliefert, und viele treffliche Aufsätze finden sich in den Zeitschriften unseres Jahrhunderts.

Hierauf theilt Vf. 2 Krankengeschichten mit, von denen die erste eine 43jähr., im 4. Monate schwangere Frau betrifft; die Retroversion war vollständig und nur mit vieler Mühe gelang die Reposition, worauf die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte; der 2. Fall betrifft ein 16jähr. Mädchen. Die Erscheinungen bei Rückwärtsbeugung sind ganz verschieden, je nachdem dieselbe in der Schwangerschaft vorkommt, oder ausser derselben, u. je nachdem dieselbe plötzlich oder langsam entsteht. Bei einem langsamen Entstehen ausser der Schwangerschaft macht das Uebel oft nur so geringe Beschwerden, dass es häufig erst nach dem Tode erkannt wird. Bisweilen treten aber bei längerm Bestehen nach und nach die bekannten Störungen in der Urinentleerung und dem Stuhlgange ein, und die Menstruation wird mitunter gänzlich zurückgehalten; Sterilität ist nicht selten Folge davon, aber keineswegs nothwendig bedingt. In Folge des Druckes kann Entzündung entstehen und tödtlich endigen. Während der Schwangerschaft u. besonders bei plötzlichem Entstehen der Retroversion tritt sogleich Stuhlverstopfung und fortwährender Abgang einer geringen Menge Urin ein, die Schmerzen sind unerträglich, häufig erfolgt Abortus, und die Krankheit kann innerhalb einiger Tage und bisweilen Stunden schon das Leben gefährden. Während der Schwangerschaft treten die Krankheitserscheinungen meistens im 3. oder 4. Monate, bisweilen früher, höchst selten später auf. Stellt man die Angaben verschiedener Schriftsteller statistisch zusammen, so ist anzunehmen, dass Retroversion der Gebärmutter häufiger während der Schwangerschaft vorkommt, als ausser derselben. Nur selten wird sie bei Niegeschwängerten wahrgenommen, ebenso selten nach den klimakterischen Jahren.

Die Erscheinungen, welche sich bei der innern Untersuchung ergeben, sind zu bekannt, um hier wiederholt werden zu müssen. Retroversion könnte mit Schiefheit der Gebärmutter verwechselt werden, doch findet man bei letzterer den Muttermund und Mutterhals völlig frei und die Menstruation findet regelmässig dabei Statt. Bei Inversion umschliesst das Ostium die Geschwulst und der Mutterhals ist gar nicht zu finden, auch ist die Stellung der Scheide nicht geändert und sie entsteht in der 5. Periode der Geburt, die Retroversion aber nach der Geburt. Bei Polypen sind selten Urinbeschwerden vorhanden. Von Geschwülsten zwischen Scheide und Mastdarm unterscheidet man die Rückwärtsbeugung dadurch, dass bei ersterer die Beweglichkeit des Mutterhalses unverändert ist. Die Pathogenie und Aetiologie des Uebels sind sehr unklar; ohne Relaxation der Douglas'schen Falten ist Retroversion nicht möglich; Retention des Urins und des Stuhlgangs mag eine der häufigsten Ursachen sein. Die Prognose ist im Allgemeinen nicht ungünstig, während der Schwangerschaft jedoch nur dann, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, den Urin zu entleeren.

Die Behandlung besteht ausser der Schwangerschaft in horizontaler Seitenlage mit etwas vornüber gebogenem Rumpfe und Catheterismus; meist ist diess genügend, ausserdem können Antiphlogistica nöthig werden. In der Schwangerschaft muss vor allen Dingen die Blase durch den Katheter entleert werden; ist diess nicht möglich, so ist oft die Punction der Urinblase das einzige Rettungsmittel. Bisweilen gelingt es durch gleichzeitiges Einführen eines Fingers in den Mastdarm und eines andern in die Scheide, Reposition zu erzielen; sehr oft ist jedoch Abortus die Folge dieser Repositionsversuche; Rust sagt: „Die Reposition ist nur im Nothfalle versuchsweise zu gestatten.“ Zur Vorbeugung des Fehlers bei Patienten, die schon einmal daran gelitten haben, ist Regelmässigkeit der Urin- und Stuhlentleerungen die Hauptaufgabe. Schlüsslich erwähnt Vf. das Heilverfahren von Amussat. (Sickel.)

719. **Ueber Anteflexion und Retroflexion des Uterus**, *nach Malgaigne;* von Dr. Margerie. (Gaz. des Hôp. 96. 1850.)

Vf. hat obige Krankheiten des Uterus mehrfach bei nichtschwangeren Frauen beobachtet. Man hat als Ursache dieser pathologischen Zustände eine organische Verletzung der Gebärmutter angenommen; Andere schreiben sie einer auf die vordere oder hintere Wand des Uterus beschränkten Entzündung zu. Vf. fand bei einer Section eine Retroflexion des Uterus derartig entwickelt, dass der Körper und der Hals der Gebärmutter wie zwei Blätter eines Buches einander berührten; ein grosser Kraftaufwand gehörte dazu, um die beiden Theile in ihr normales Lageverhältniss zu bringen. Die Diagnose der Flexionen der Gebärmutter ist meist ziemlich leicht; das Collum uteri hat seinen normalen Standpunkt beibehalten; zugleich findet man entweder nach vorn oder nach hinten einen Vorsprung. Bei der Anteflexion erkennt man diesen Vorsprung in seinem Zusammenhange mit dem Gebärmutterhals sehr leicht; selten nur entwickeln sich in dieser Gegend Geschwülste, mit welchen man den Körper der Gebärmutter verwechseln könnte. Bei der Retroflexion ist es dagegen viel schwerer, den Zusammenhang des Collum uteri mit dem Gebärmutterkörper zu fühlen und trotz aller Vorsichtigkeit kann die Gegenwart von Kothstücken einen Irrthum veranlassen. Um ganz sicher zu gehen, liess Vf. alsdann eine Laxans nehmen und stellte nach Entleerung des Mastdarms wiederum eine Untersuchung an. — Zur Heilung derartiger Krankheitszustände des Uterus hat man Pessarien anempfohlen; allein, da diese nicht einzig und allein auf den Körper des Uterus, sondern auf das ganze Organ eine Wirkung äussern, nützen sie nichts. Ferner hat man die Anwendung einer der Höhlung des Uterus entsprechend gekrümmten Sonde anempfohlen, dabei aber sicher nicht an die daraus entstehenden Gefahren und die Unmöglichkeit, dieselbe in der gehörigen Richtung zu erhalten, gedacht. Ebensowenig brauchbar und nützlich sind die Leibgürtel. Vf. sah von fortgesetzter Ruhe und Anwendung von Kataplasmen noch den günstigsten Erfolg und Heilung.

(Hagen.)

720. **Retroversio uteri**; von Jos. Douglas. (Med. Times. March 1851.)

Eine Frau, die schon 4mal im 5. Schwangerschaftsmonate abortirt hatte, hat bei der nächsten Schwangerschaft, als abermals im 5. Monate wehenartige Schmerzen eintraten, den Vf. um Beistand. Dieser erkannte bei der Untersuchung eine Retroversion der Gebärmutter. Wegen beträchtlicher Schwäche der Frau reichte er ihr einige Zeit hindurch stärkende Mittel und entleerte täglich den Urin mit dem Katheter. Als sich die Frau etwas erholt hatte, wurde die Reposition durch allmäliges Hinaufdrängen des Gebärmuttergrundes von der Scheide aus leicht ausgeführt, und die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende. (Sickel.)

721. **Die Cauterisation bei Retroversion der Gebärmutter**; von Amussat. (Bull. de Thér. 1851.)

Mit Bezug auf seine früher gemachten Mittheilungen (Jahrbb. LXVI. 329 u. 333., LXVII. 320) erzählt Vf. einige neuerdings von ihm beobachtete Fälle, in welchen die Heilung der Retroversion des Uterus vollständig glückte. Der oft noch zurückbleibende tiefe Stand der Gebärmutter pflegt von Schlaffheit der Scheide abzuhängen; diese erfordert natürlich ihre eigne Behandlung. Den gewöhnlichsten Grund der im Ganzen so häufig vorkommenden Retro- und Anteversionen sucht Vf. in dem Ziehen an der Placenta nach Entbindungen; Stösse, Anstrengungen, locale Peritonitis u. s. w. geben gewiss nur äusserst selten Veranlassung zu Lageabweichungen. (Sickel.)

722. **Aetzung der Gebärmutterhöhle bei Metrorrhagien und andern Uteruskrankheiten**; von Dr. Chiari in Wien. (Wien. Ztschr. VI. 8. 1850.)

Vf. bedient sich dazu eines nach Art des Descamp'schen [Ducamp'schen?] construirten Aetzmittelträgers. Derselbe besteht aus einem federspuldicken, gekrümmten, metallenen Stäbchen, an dessen oberem Ende eine mit mehreren Oeffnungen versehene Hülse von Platina angeschraubt ist, in welche ein dünnes Höllensteinstück eingelegt wird. Man führt dieselbe nach Art der Uterussonde in die Uterushöhle ein und lässt sie einige Minuten liegen, bis sich hinreichend viel Lapis aufgelöst hat. Blutstürze, welche allen andern Methoden trotzten, wurden so sicher gestillt. (H. E. Richter)

723. **Zur Behandlung der Metrorrhagien**; von J. P. Mettauer. (Amer. Journ. Oct. 1850.)

Seit 12 J. bedient sich Vf. in dieser Krankheit hauptsächlich der Adstringentien, namentlich der *Tinctura diospyros virginianae*. Bei aufgeregtem Puls und heisser, trockner Haut giebt er jedoch Anfangs Alaun (5—10 Gr.) mit Salpeter (6—8 Gr. auf 1 Unze Wasser), alle 1, 2 oder 3 Std. Als Aperiens seine *Mixtura aperiens* aus Aloë mit Soda [Jahrbb. LXX. 187] oder Pil. colocynth. compos. Bei weniger heftigen Fällen von vorn herein die Tinct. diospyros zu 1 bis 2 Drachm., alle 1, 2, 3 oder 4 Std., in gehöriger Verdünnung. Bei den Blutstürzen in den klimakt. Jahren ist dieses Mittel besonders hülfreich, überhaupt bei anämischen Personen.

(H. E. Richter.)

724. **Ueber Kiwisch's Ansicht der Entstehung der Uteringeräusche**; von Konitz in Warschau. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXIX. 2. 1850.)

Kiwisch sucht den Sitz der Geräusche, die man bei Auscultation Schwangerer vernimmt, in den erweiterten arteriellen Gefässen der Bauchdecken u. namentlich der Arteria epigastrica. Dem Vf. wollt es nie gelingen, letztere Arterie gehörig zu comprimiren und Kiwisch giebt auch selbst die Schwierigkeit zu, besonders da, wo keine Pulsation fühlbar ist. Aber auch da, wo das Pulsiren der Epigastric

gefühlt und an dieser Stelle stark vom Vf. comprimirt wurde, hörte er die Geräusche ebenso laut, wie zuvor, und es konnte mit der Compression auch wegen der Schmerzen der Kranken nicht lange fortgefahren werden. Es ist demnach unmöglich, fährt Vf. fort, den Beweis für die Kiwisch'sche Ansicht durch die Compression des Stammes der Epigastrica zu führen, da dieselbe gar nicht ausführbar ist. Ebenso ist die in Folge dieser Ansicht aufgestellte Behauptung falsch, dass man die Geräusche am deutlichsten nach dem Stamme zu hören und dass weiter nach oben zu die Intensität derselben abnehmen soll. Laut einer beigegebenen Tabelle wurden bei 61 sorgfältig untersuchten Schwangern die Geräusche bei verschiedenen Subjecten an verschiedenen Stellen gehört, in einigen Fällen ganz deutlich oben, unten jedoch gar nicht. Vf. schliesst sich der Ansicht an, dass die Geräusche durch die Arterien der Gebärmutter hervorgerufen werden; es können bald allein die A. spermaticae, bald die A. uterinae der Sitz derselben sein, weshalb man in einem Falle solche nur unter dem Nabel, in einem andern hoch über demselben hört.

(Sickel.)

725. **Annähernd mathemathische Construction der ersten und dritten Beckenapertur**; von Dr. von Ritgen. (N. Zeitschr. für Geburtsk. XXIX. 2. 1850.)

Vf. bediente sich bei seinen Messungen *ganz frischer uneingetrockneter Präparate*; an solchen Präparaten stellte sich die Länge der Schossfuge im Lebenden, welche bei diesen nicht ohne das Schossbogenband gemessen werden kann, um $^1/_4$'' länger, als am skeletirten Becken heraus, da bei diesem der Schossknorpel und das gedachte Band eintrocknen.

Fig. I.

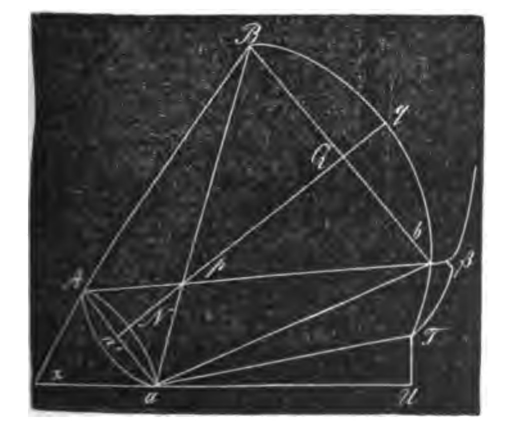


Fig. I. zeigt den verticalen Durchschnitt durch die Mitte der Schoosfuge, des Kreuz- u. Steissbeins. Die Länge der Schossfuge Aa ist zu $1^3/_4$'' (früher $1^1/_2$'' an getrockneten Becken) gezeichnet. Auch fand sich die sog. Diagonalconjugata d. h. die Entfernung des untern Schossfugenrandes vom obern Kreuzbeinrand, im Lebenden $^1/_2$'' länger als an Skeleten, mithin ist a B zu 5'' gezeichnet. Die Messung der Conjugata an frischen Becken von Nägele angestellt u. deren Länge auf $4^1/_4$'' angegeben, konnte Verf. bestätigen; A B ist daher = $4^1/_4$''. So ward das Dreieck A B a mit den Seiten A a = $1^3/_4$'', aB = 5'' und AB = $4^1/_4$'' construirbar.

Hierauf stellte Verf. Messungen an frischen und getrockneten Präparaten über die *Entfernung des obern Randes der Schossfuge vom untern Rande des Kreuzbeines an*; sie betrug an Lebenden 5'' und war demnach gleich der Entfernung des untern Schossfugenrandes vom oberen Kreuzbeinrande; also ist Ab = aB = 5'' und erscheint als ein diagonal gemessener gerader Durchmesser und zwar für eine Beckengegend, die sich dort zwischen dem untern Rande der Schossfuge und dem unteren Rande des Kreuzbeins, wie hier zwischen dem oberen Rande der Schossfuge und dem oberen Rande des Kreuzbeines befand. Von den beiden sich ergebenden gleichen Diagonalconjugaten nannte Verf. Ab die *liegende* und die bereits bekannte aB die *aufrechte Diagonalconjugata.*

Die Entfernung des unteren Schossfugenrandes vom unteren Rande des Kreuzbeines beträgt an frischen Präparaten $4^1/_4$'': mithin ist ab = AB.

Ferner ergab sich ein construirbares Dreieck Aab mit den Seiten Aa = $1^3/_4$'', Ab = 5'' u. ab = $4^1/_4$''. Dieses Dreieck Aab ist also mit dem Dreiecke AaB deckend gleich: beide Dreiecke theilen die Grundlinie Aa, und auch ihre Höhen sind einander gleich.

Verbindet man die Scheitel beider Dreiecke B u. b durch eine gerade Linie Bb, so entsteht, indem Bb ∦ Aa ist, das Paralleltrapez BbaA. Die Linie Bb wurde gemessen und ergab die Länge von 4''. Diese Linie läuft zwischen dem oberen und unteren Rande des Kreuzbeins und ist die *verticale Länge desselben.*

Nachdem so die 4 Seiten des gedachten Paralleltrapezes BbaA nämlich Bb = 4'', aA = $1^3/_4$'', AB = ab = $4^1/_4$'', ferner als dessen Diagonalen die längsten Seiten der beiden Dreiecke AaB und Aab, nämlich aB und Ab, beide = 5'' gefunden waren, liess sich das gedachte Trapez, welches innerhalb des Verticaldurchschnitts der Schossfuge und des Kreuzbeins, also innerhalb der Beckenhöhle liegt, sehr leicht construiren.

Halbirt man die parallelen Seiten des Trapezes Aa u. Bb, und verbindet die Halbirungspunkte n und Q durch die gerade Linie nQ, so theilt diese Linie das Trapez ABba in die 2 gleichen Hälften nQBA u. nQba, also halbirt sie den Verticalschnitt der Beckenhöhle, mit Ausschluss der vom Steissbein begrenzten Gegend und des Raumes für die Auswölbung des Kreuzbeins. Letzterer Raum liess sich leicht näher bestimmen, indem die Seite Bb des Trapezes die Chorde des Bogens der Kreuzbeinauswölbung Bqb bildet, und die höchste Erhebung des Bogens über diese Chorde Qq liess sich durch Messung des zu diesem Bogen verlängerten Theils der Halbirungslinie des Trapezes nQ finden. Sie ergab sich = $^3/_4$''.

Es lag nahe, nun auch die so verlängerte Halbirungslinie nq am Becken zu messen. Die Entfernung der Mitte der Aushöhlung des Kreuzbeins (q) von der Mitte des gewölbten Vorsprungs des Verlaufs der Länge der Schossfuge (N) fand sich bei der Messung zu $4^2/_3$'', und diese Linie qN differirt von der Linie qn um etwa $2^1/_2$''', welche auf die Hälfte der etwa 5''' betragenden Dicke der Schossfuge in ihrer Mitte zu rechnen sind. — Die Linie Nq ergiebt sich als der *gerade Durchmesser der Mitte der Beckenhöhle*, wenn man von dem Theile derselben absieht, welcher vom Steissbein beschränkt ist.

Verf. rechnet, da bei der Geburt durch Zurücktreten der Spitze des Steissbeins, durch Erweiterung des untern Scheidentheils und des ganzen Scheidenmundes, namentlich aber der Dammgegend, sich eine geräumige Höhle für die Aufnahme der durchtretenden Kindestheile, also eine *Dammhöhle* bildet, den vom Steissbein begrenzten Theil der Beckenhöhle zur Dammhöhle.

Diese Theilung der früher so genannten Beckenhöhle in die eigentliche Beckenhöhle und in den oberen Anfang der Dammhöhle schien dem Vf. um somehr gerechtfertigt, als zwischen beiden Höhlen nicht nur durch das starke nach innen gehende Vorspringen des untern Randes der Schossfuge und des untern Randes des Kreuzbeins, sondern

auch der beiden Sitzbeinstachel, eine deutliche Raumbeschränkung, welche er *Beckenenge* nannte, gegeben ist.

Nachdem so die untere Grenze der Beckenhöhle durch ab (= AB = $4^1/_4$'') und auch der gerade Durchmesser der Mitte der neubestimmten Beckenhöhle (Nq = $4^2/_3$''), welche Mitte der Vf. wegen ihrer vor allen grossen Geräumigkeit *Beckenweite* nannte, vermittelt worden war, prüfte Vf. nun auch noch den längst bekannten geraden Durchmesser des Ausgangs des kleinen Beckens, und fand, nach Messungen an frischen Becken, an der gewöhnlichen Bestimmung desselben ausserhalb der Geburt zu $3^1/_2$'' und während des Durchgangs des dicksten Kindestheils bei der Geburt zu $4^1/_2$'' nichts zu ändern.

Um den Verticalschnitt durch die Mitte des kleinen Beckens zu vollenden, bedurfte es nur noch der Messung der Entfernung der Steissbeinspitze von der Kreuzbeinspitze bT, welche Vf. zu etwa $1^1/_6$'' fand. Mit dieser Linie, mit ab = $4^1/_4$'' und aT = $3^1/_2$'' war nun auch der Verticalschnitt durch die Mitte des der Dammhöhle angehörigen Theils des kleinen Beckens, und zwar in Gestalt eines Dreiecks bTa, mit bekannten Seiten construirbar, wenn man denjenigen Raumzuwachs vernachlässigt, welcher durch die schwache Concavität des Steissbeins bedingt wird.

So war denn der ganze *Verticaldurchschnitt durch die Mitte des kleinen Beckens* für eine wenigstens annäherend mathematische Construction gefunden und zugleich ergaben sich bei derselben *die geraden Durchmesser des Beckeneingangs, der Beckenweite, der Beckenenge und des Beckenausgangs*, nebst *der aufrechten Diagonalconjugata* für den Beckeneingang und *der liegenden* für die Beckenenge.

Um den Verticaldurchschnitt der Mitte des kleinen Beckens auch in die richtige Beziehung zum Horizonte zu bringen, nahm Vf. eine Messung des Neigungswinkels der nach aussen verlängerten liegenden Diagonalconjugata Ab, also der *äusseren liegenden* Diagonalconjugata Aβ, vermöge eines mit einem Quadranten versehenen Tastzirkels vor, und fand den Winkel, welchen dieser Durchmesser mit dem Horizont bildet, 5° betragend. Wird nach diesem Winkel die Constructionsfigur des verticalen Beckendurchschnitts gezeichnet, so ergiebt sich, dass die Spitze des Steissbeins um $^2/_3$'' höher, als der untere Schossfugenrand steht, dass also die von der Steissbeinspitze auf die horizontale Linie aU gefällte Senkrechte TU mit einer Länge von 8''' zu zeichnen ist.

Es fand sich ferner, dass alsdann die zur Horizontallinie verlängerte Conjugata AB. also αB, zum Horizont, hier αU, einen Winkel BαU von 55° bildet.

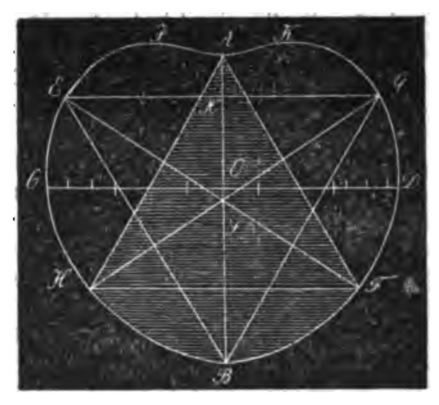
Die Neigung des Beckenausgangs fand Vf. gleich der von Nägele angegebenen; in Ansehung *der Neigung des Beckeneingangs* aber stellte sich ein Unterschied von 5° heraus (Nägele gab sie auf 60° an), wofür der Grund darin liegt, dass Nägele die Länge der Schossfuge nach trocknen Becken zu $1^1/_2$'' bestimmte, bei Lebenden aber diese Linie $1^3/_4$'' beträgt. Construirt man daher den Verticaldurchschnitt mit einer Schossfugenlänge von $1^3/_4$'', so hat man *die Neigung des Beckeneingangs für Lebende mit* 55° gefunden.

Früher schon hatte Vf. gefunden, dass die vorderen oberen Hüftbeingräthen mit dem oberen Schossfugenrande in derselben Verticalebene liegen, und dass man nur diese drei Punkte eines weiblichen normalen Beckens an eine Verticalfläche, z. B. an eine senkrechte Wand zu drücken braucht, um dem Becken die richtige Stellung wie bei Lebenden zu geben.

Später construirte der Vf. einen nach Kinnlängen quadrirten Verticaldurchschnitt der ganzen weiblichen Figur, und fand, dass man in der Profilansicht sieht, wie das untere Ende des Brustbeins in derselben Verticalebene mit dem oberen Schossfugenrand und den vorderen oberen Hüftbeingräthen liegt, und dass die vom Scheitel durch das Hinterhauptsloch herabgelassene Längenachse einer aufrechtstehenden Erwachsenen bei nicht schwangerem Zustande den Vorberg berührt, und mitten zwischen den Knien und Fussknöcheln verläuft, während bei Hochschwangern der Vorberg um eine Kinnlänge vorrückt.

Vf. beschloss, nun auch eine annähernd mathematische Construction der vier Aperturen des Beckens vorzunehmen u. versuchte dieses im Nachstehenden für die *erste* und *dritte* Apertur.

Fig. II.



1. *Construction des Eingangs des Beckens.* Betrachtet man in Fig. II. die Gestalt des Eingangsreifs (die sogenannte ungenannte Linie) des Beckens, (auch *Bergreif* genannt) so erscheint sie als eine zehnwinklige Figur, an welcher einer der sämmtlich abgerundeten Winkel nach innen einspringt, während alle übrigen neun nach aussen springen. Die einspringenden Winkel nennt Vf. *Kniee*, die ausspringenden *Kehlen*. Dem *Vorbergsknie* (A) liegt die *Schosskehle* (B) gegenüber. Das Vorbergsknie hat rechts und links eine *Kreuzbeinkehle* (J und K) neben sich; diesen folgen die *Kreuzhüftbeinkehlen* (E u. G), in deren Mitte die Kreuzhüftbeinfugen liegen. An diese stossen die *Hüftbeinkehlen* oder *Hauptkehlen* (G u. D). Endlich befinden sich noch am Bergreife Kehlen, deren Winkelspitze auf den Schossbeinhals trifft und vom Vf. als *Schossbeinkehlen* (H u. F) bezeichnet werden.

Unmittelbar unter dem Vorberge A befindet sich ein hohler Winkel, den man Vorbergskehle nennen kann.

AB ist die *Conjugata;* CD, der Abstand der Hüftbeinkehlen, ist der *quere Durchmesser*. EF u. GH, die Abstände je einer Kreuzbeinkehle von der Schosskehle der andern Beckenseite, sind die *schrägen Durchmesser*.

In Ansehung der Hauptformen des Beckeneingangs ist zu bemerken, dass gleichmässige Weite aller Reifkehlen die *runde Form*, vorwiegende Enge von A u. B die *gerade eliptische*, vorwiegende Enge von C u. D die *querelliptische*, vorwiegende Enge von C u. D u. B die *dreieckige*, vorwiegende Enge von H u. F, C u. D und E u. G die *sechseckige*, vorwiegende Enge von H u. F und C u. D die *viereckige Form* bedingt.

Grosssehnen oder *Makrochorden* nennt Vf. die Verbindungslinien der 3 Fugen des Eingangs, u. zwar EG die *erste* oder *hintere*, EB die *zweite* oder *rechte*, u. GB die *dritte* oder *linke Makrochorde.*

Kleinsehnen oder *Mikrochorden* nennt Vf. die Verbindungslinien des Vorbergs A mit den Schossbeinhälsen H u. F., und zwar HF die *erste* oder *vordere*, H A die *zweite* oder *rechte*, und FA die *dritte* oder *linke Mikrochorde.*

Die Grösse der Durchmesser ist bekannt. Der Querdurchmesser CD ist = 5''. die beiden schrägen Durchmesser EF und GH messen $4^1/_2$''. In Ansehung des geraden Durchmessers AB ist zu bemerken, dass er bei einem Musterbecken zu $4^1/_4$'' anzunehmen ist, aber bei sehr vielen Becken gegen $^1/_4$'' weniger misst.

Die Makrochorden haben sämmtlich gleiche Länge und messen bei wenigstens sehr vielen Becken ebensoviel wie die Conjugata des Musterbeckens, also $4^1/_4$''. Die Mikrochorden sind ebenfalls alle gleich lang und messen wenigstens bei sehr vielen Becken $3^1/_2$'', bei dem Musterbecken $3^2/_3$.''

Vf. nennt ferner die durch die Mikrochorden begrenzten Räume *Mikrochordalräume*, u. zwar den von der 2. u. 3.

Mikrochorde begrenzten Raum AHBF den *mittleren* (Mesomicrum); einen *rechten* (Dexiamicrum) nach aussen von der *rechten* Mikrochorde AIECH, und einen *linken* (Aristeramicrum) nach aussen von der linken Mikrochorde AKGDF.

Die vordere Mikrochorde HF theilt den mittleren Mikrochordalraum AHBF in den kleinen HFB zwischen ihr und dem abgeschnittenen Bogen des Eingangsreifs, und den grossen HFA, welcher von allen drei Mikrochorden eingeschlossen ist.

Die Construction des Eingangsreifs ist nun folgende.

Man ziehe eine gerade Linie für den *geraden Durchm. des Beckens oder der Conjugata* AB und mache sie $4^1/_4$" lang. Vom vorderen Endpuncte B der Conjugata aus beschreibe man ein gleichseitiges Dreieck, dessen Seiten $4^1/_4$" messen, so, dass es durch die Conjugata in 2 gleiche seitliche Hälften getheilt wird. So entsteht das *Makrochordaldreieck* BEG. Sodann beschreibe man vom hintern Endpunkte A der Conjugata aus ein von dieser in 2 gleiche seitliche Hälften getheiltes, gleichseitiges Dreieck, dessen Seiten $3^2/_3$" gross sind; so entsteht das *Mikrochordaldreieck* HFA. Dann durchschneide man die Conjugata AB rechtwinklig vermöge einer Linie CD, welche durch den Mittelpunkt O des Makrochordaldreiecks EGB läuft und den Reif des Beckeneingangs rechts u. links berührt, d. i. der *Querdurchmesser* des Beckeneingangs. Endlich schneide man von dem hintern Endpunkte A der Conjugata aus zwei Bogenstücke des Eingangsreifes ab, indem man mit einem Radius von 1" Länge einen Kreis zieht, dessen Mittelpunkt jener Endpunkt der Conjugata ist, und dann diesem Kreis eine Chorde zwischen I und K gibt, welche parallel zu CD liegt, und deren Mittelpunkt vom Centrum des Kreises $2^1/_2$''' nach aussen in der Richtung der Conjugata abliegt, daher fast 2" misst. Diese Chorde ist nämlich zugleich die *Vorbergskniechorde* d. h. die Chorde des Bogens, der das Vorbergsknie bildet, dessen Bogentiefe $2^1/_2$''' als Minimum des Vorspringens des Vorbergs für ein Musterbecken angenommen ist.

Nachdem so durch die Conjugata die Schosskehle B und das Vorbergsknie A, durch das Dreieck EBG die Kreuzhüftbeinkehlen E u. G., durch das Dreieck AHF die Schossbeinkehlen H und F, durch den Querdurchmesser die Hüftbeinkehlen C u. D, endlich durch die Vorbergskniesehne die Kreuzkehlen I u. K ihre Winkelpunkte gefunden haben, muss man alle diese zehn Punkte durch eine fortlaufende Curve verbinden, welche, abgesehen vom Vorbergsknie, einem vom Mittelpunkte des Querdurchmessers ausgezogenen Kreis nahe kommt; nur an seinen beiden vordern Vierteln ist dieser Kreis etwas gedrückt.

Die schrägen Durchmesser des Beckeneingangs werden durch die Verbindung der Winkelpunkte der Kreuzhüftbeinkehlen E u. G mit denen der Schossbeinkehlen H u. F der anderen Seite gefunden, nämlich EF u. GH.

Man wird sich vielleicht wundern, dass die Form des Beckeneingangs, wie sie die Zeichnung für ein *Musterbecken* darstellt, nur sehr schwach das Bild einer Querellipse giebt. Wenn man aber bedenkt, dass der Querdurchmesser hier nicht grösser als 5" und der gerade Durchmesser nicht kleiner als $4^1/_4$" genommen werden könne, und dass die Differenz beider Durchmesser von $^3/_4$" auch noch um $2^1/_2$''' durch den Einsprung des Vorbergs absorbirt wird, so wird man einsehen, dass die Form des Eingangs eines *Musterbeckens zu der runden Hauptform* gehört.

Da der Vorsprung des Vorbergs bei dem Musterbecken als Minimum angenommen worden ist, so erscheint der Abstand AX des Vorbergs A von der hintern Makrochorde CG gross, nämlich 7'''. Bei den meisten Becken ist aber derselbe weit geringer; bei abnormen Becken verschwindet er oft ganz und nicht selten tritt der Vorberg selbst vor die hintere Makrochorde.

Die Conjugata AB theilt den mittleren Mikrochordalraum in 2 gleiche Hälften, deren Flächenraum je einem seitlichen Mikrochordalraum ziemlich gleich ist: also

AHB = AFB = AIECH = AKGDE.

Die seitlichen Mikrochorden AH u. AF theilen daher in Verbindung mit der Conjugata AB den Raum des Beckeneingangs in 4 ziemlich gleiche Räume.

Nach Analogie der Mikrochordalräume hat man auch die Makrochordalräume BHCE u. BFDG von dem mittleren BEIAKG und am letzteren den *kleinen* EIAKG und den *grossen* EGB zu unterscheiden. Die seitlichen Hälften des mittleren Makrochordalraumes BAIE u. BAKG sind erheblich grösser, als die seitlichen Makrochordalräume ACEIA u. FDGKA.

Noch ist zu bemerken, das BE parallel AF u. BG parallel AH läuft, mithin findet eine seitliche Makrochorde in der anderseitlichen Mikrochorde und umgekehrt eine seitliche Mikrochorde in der anderseitlichen Makrochorde ihre *Parallelchorde*. Dieser *Chordenparallelismus* erhält sich oft noch in einem gewissen Grade bei fehlerhaft geformten Becken z. B. den schräg verengten. Wenn man sich zu den betr. Bogenstücken die zugehörigen Chorden BH u. BF gezogen denkt, so bildet der mittlere Mikrochordalraum ein Trapez AHBF, an welchem die Seiten BH u. BF besonders wichtig sind, weil man sie vom untern Rande der Schossfuge aus leicht messen kann, da sich mit dem Finger der Höhenpunkt der Foramina ovalia an der scharfen Grenze des Schossbeinhalses durchfühlen lässt. Normal sind diese Mikrotrapezchorden 2 starke Zoll lang und diagonal von dem untern Schossfugenrande gemessen $2^1/_6$".

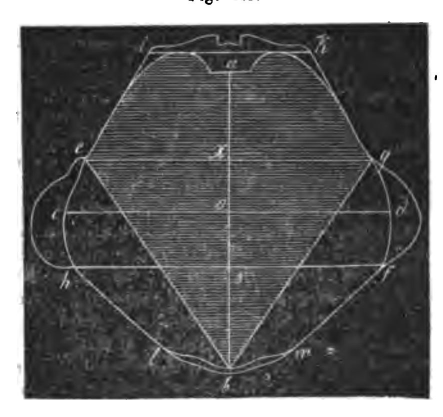
Die Messung der Entfernungen der Eilochhöhlen von dem untern Schossfugenrande verdient aber um so mehr Aufmerksamkeit, als bei einer normalen Grösse dieser Entfernungen die im Leben selten messbare hintere Makrochorde, als die obere Breite des Kreuzbeins, ebenfalls gehörig gross zu sein pflegt.

Zu den parallelen Maassen des Beckens gehören noch HF, CD u. EG. HF ist $3^2/_3$", CD ist 5" und EG ist $4^1/_4$" lang. HF kann durch Kenntniss von BH u. BF, und durch die Schätzung der Schosskehle, die sich von dem untern Schossfugenrande her fühlen lässt, approximativ bestimmt werden.

Betrachtet man HF, CD u. EG als drei Quermaasse, so ist AF 1", CD $2^1/_2$" u. EG $3^2/_3$" vom obern Schossfugenrande weit entfernt. Der Zwischenraum zwischen HF u. CD beträgt also $1^1/_2$", der zwischen CD u. EG $1^1/_6$". —

2. *Construction der Beckenenge.* Aus den durch die messende innere Exploration bestimmbaren Raumverhältnissen der dritten Apertur kann in sehr vielen Fällen auf Form und Grösse der übrigen Aperturen, namentlich wenn das durch dieselbe Explorationsweise erforschbare Verhalten der vorderen Beckenhälfte mit benutzt wird, geschlossen werden. Aus dem genau bekannten untern und vordern Becken lassen sich insbesondere über das ungekannte obere und hintere Becken, bei der häufigen Unmöglichkeit dieses innerlich genau auszumessen, vielfache Aufschlüsse gewinnen.

Fig. III.



Vorstehende Figur stellt einen horizontalen Durchschnitt des Beckens in dem Bereiche der dritten Apertur dar. Der Schnitt trennt hinten das Kreuzbein am untern Rande seiner Flügel ab so, dass die Kreuzbeinspitze a unterhalb des Schnittes stehen bleibt. Vorn geht der Schnitt vom untern Rande

der Schossfuge b aus durch die Schweife[1]) der Schossbeine bl u. bm. Seitlich sind die Sitzbeine quer durchschnitten, so dass die Stachel e u. g, sodann die Mitten der Hälse c u. d und endlich die Eilochränder h u. f getrennt sind.

Die Figur des ganzen Reifes ist sechswinkelig rundlich; Vf. nennt daher den innern Raum *Engensechseck* oder Stenexagon. Von den sechs Winkeln derselben springt nur einer, die Steissbeinspitze a als *Steissbeinknie* nach innen. Die übrigen fünf ausspringenden Winkel sind die *Kreuzbeinkehlen* i u. k, die Sitzbeinkehlen c u. d, und endlich einer an der Schossfuge, als *Schoskehle* b.

Für die Construction der Figur des Beckenengenreifs hat Vf. folgende Messungen vorgenommen:

ab *gerader Durchmesser* dieser Apertur $^1/_4$'', wie die Conjugata des Eingangs;

ik Breite des Kreuzbeins am untern Rande der Flügel, welche als eine Chorde zu betrachten ist und vom Vf. als *erste* oder *mittlere hintere Engensehne* oder *Stenochorde* bezeichnet wurde, $2^1/_4$'';

eg Abstand der beiden Sitzbeinstachel von einander, welchen Verf. als *dritten* oder *hintern Querdurchmesser* betrachtet, 4'';

cd weitester Abstand der Sitzbeinhälse von einander, *zweiter* oder *mittlerer Querdurchmesser*, $4^1/_2$'';

hf Abstand der dem Eiloch zugewendeten Ränder oder Sitzbeinhälse, *erster* oder *vorderer Querdurchmesser*, $4^1/_4$'';

bl Länge des Durchschnitts des Schweifes des rechten Schossbeins, 1'';

bm Länge des Durchschnitts des Schweifes des linken Schossbeins, 1'';

hl Länge des Durchschnitts des rechten Eilochs, *vordere rechte Sperre*, $1^2/_3$'';

fm Länge des Durchschnitts des linken Eilochs, *vordere linke Sperre*, $1^2/_3$'';

ei Länge des rechten Kreuzstachelbandes, *hintere rechte Sperre*, zugleich *zweite* oder *rechte hintere Stenochorde*, $1^3/_4$'';

gk Länge des linken Kreuzstachelbandes, *hintere linke Sperre*, zugleich *dritte* oder *linke hintere Stenochorde*, $1^3/_4$'';

bs Abstand des ersten Querdurchmessers hf vom untern Schossfugenrande b, $1^1/_2$'';

so Abstand des ersten Querdurchmessers hf vom zweiten cd, $^2/_3$'';

ox Abstand des zweiten Querdurchmessers cd vom dritten eg; $^2/_3$'';

xa Abstand des dritten Querdurchmessers von der Steissbeinspitze, $1^5/_{12}$'';

be Abstand des untern Raumes der Schossfuge vom rechten Sitzbeinstachel, *vierte* oder *rechte*, *vordere Stenochorde*, $3^1/_2$'';

bg Abstand des untern Raumes der Schossfuge vom linken Sitzbeinstachel, *fünfte* oder *linke vordere Stenochorde*, $3^1/_2$''.

Mit diesen gegebenen Grössen ist die Construction des Engenreifs leicht. Man legt zuerst den geraden Durchmesser ab zu $4^1/_4$'' an, dann die drei Durchmesser hf, cd u. eg in ihren Längen zu $4^1/_4$'', $4^1/_2$'' und 4'', und zwar in ihren Entfernungen vom untern Schossfugenrande b zu $1^1/_2$'', $2^1/_6$'' u. $2^5/_6$''. Alsdann sind die Punkte a, b, h, c, e, f, d, g, bestimmt. Da die vier Seiten des Paralleltrapezes eikg mit eg zu 4'', ei zu $1^3/_4$'', kg zu $1^3/_4$'' u. ik zu $2^1/_4$'' bekannt sind, so lässt es sich auf dem dritten Querdurchmesser eg construiren, wodurch die Punkte i u. k gefunden werden. Da endlich die Punkte h, f u. b bereits festgestellt, und die Linien hl zu $1^2/_3$'' und bl zu 1'' für die rechte Seite, die Linien fm zu $1^2/_3$'' u. bm zu 1'' für die linke Seite gefunden sind: so lassen sich die Punkte l u. m, als die letzten z bestimmenden, ermitteln.

Führt man nun noch die grossen Stenochorden be u. bg aus, so wird durch dieselben der Raum der Apertur in drei *Stenochordalräume*, den *rechten* (Dexiostenum) blhce, den *linken* (Aristerostenum) bmfdg und den *mittleren* (Mesostenum) bei akg, sodann letzterer, das schattirt gezeichnet Pentagon (Stenopentagon), durch den dritten Querdurchmesser eg in das Trapez (Stenotrapez) eikg und das Dreieck (Stenotrigon) egb getheilt, wonach man den *hintern* oder *kleinen* und den *vordern* oder *grossen Mittelraum* unterscheiden kann.

Betrachtet man die Beckenenge (Fig. III.) mit dem Beckeneingange (Fig. II.), so ist jene nicht nur von den 4 Sperren ei, kg, hl, mf verkleinert, sondern sie ist auch in der Quere verschmälert, da der mittlere Querdurchmesser cd, als der grösste, um $^1/_2$'', und der hintere Querdurchmesser eg, als der kleinste, um $^1/_2$'' weniger als der Querdurchmesser des Eingangs CD betragen.

Vergleicht man die vordere Hälfte der 3. Apertur so erscheint sie breiter, als die hintere, während diess bei der ersten Apertur (siehe Fig. II.) umgekehrt der Fall ist.

Bei der Geburt ist die *Längenachse des Kindeskopfes*, vom Hinterhaupt zum Kinn laufend, zu Ebene der zu durchlaufenden Beckenapertur entweder mehr *geneigt*, oder mehr *senkrecht* gestellt. Im 1. Fall wird der Kopf von der Ebene der Apertur so durchschnitten, dass die *Gestalt des Schnittes oval* im 2. Fall so, dass sie *rund* ist. Man sieht an der Gestalt der ersten Apertur, dass sie auf einen Durchgang des Kopfes im *ovalen Schnitte*, die der 3. Apertur auf einen Durchgang im *runden Schnitte* berechnet ist.

Aus dem über die obere Apertur Bemerkten ergiebt sich, dass in dieser der mittlere Mikrochordalraum AHBF bei der Beurtheilung der Durchlassfähigkeit für den Kopf besonders entscheidend ist, und dass bei gleicher Conjugata der kleine mittlere Mikrochordalraum HBF besonders berücksichtigt werden muss. Je breiter nämlich dieser ist, je grösser also die vordere Mikrochorde HF erscheint, was von der Länge der Mikrotrapezchorden BH und BF, und von der Weite der Schosskehle B abhängt; desto grösser ist jener Raum und desto günstiger das Verhältniss seiner Durchlassfähigkeit. Für die 3. Apertur ist der mittlere Stenochordalraum beikg und für diesen die hintere kleinere Abtheilung desselben eikg besonders wichtig. Je länger nämlich der gerade Durchmesser ab und der kleine Querdurchmesser eg sind, desto besser, und bei gleicher Conjugata ist das Verhältniss der Durchlassfähigkeit um so günstiger, je grösser der gedachte Querdurchmesser, sodann die hintere Stenochorde ik und die kleineren seitlichen Stenochorden ei und gk sind.

In der dritten Apertur sind alle Chorden vom untern Rande der Schossfuge aus messbar. Ausserdem lassen sich von dieser aus die äusseren Linien

---

1) Vf. hat in einer früheren Schrift bereits darauf aufmerksam gemacht, wie in dem Hüftbeingelenke 3 spatelförmig gebaute Knochen sich mit dem Kopfe des Oberschenkelbeins vereinigen, und an den spatelförmigen Schoss-, Sitz- und Hüftbeinen eine kugelige Gegend, als der *Kopf*, eine vor allen übrigen dünne Gegend als *Hals*, und endlich eine breite Gegend als der *Körper*, mit Verlängerung zum *Schweif* unterschieden.

der seitlichen Stenochordalräume blhce und bmfdg nämlich rechts die Linien bl, lh und he, links bm, mf u. fg bestimmen. Auch die Weite oder Enge der Schosskehle können mit benutzt werden, um die seitliche Breite der Apertur zu schätzen. Man sieht, dass die genaue Bestimmung der Form u. Geräumigkeit der dritten Apertur bei der geburtshülflichen Praxis auf sehr leichte Weise durch blosse innere messende Exploration ausführbar ist, dass sich auf diese Weise grosser Vortheil für tokiatrische Vorhersage und Behandlung gewinnen lässt, und dass der Weg zu diesem Gewinn durch die approximativ mathematische Construction der betreffenden Apertur angebahnt wird.

Verbindet man die durch das oben angeführte Verfahren über die Raumverhältnisse der obern Apertur besonders in ihrer vordern Hälfte zu erlangenden Aufschlüsse mit der erworbenen Kenntniss der Räumlichkeiten der dritten Apertur: so lässt sich daraus wiederum Vortheil für die nicht unmittelbar messbaren Distanzen des Beckeneingangs gewinnen, indem man aus der Gestalt und Geräumigkeit der 3. Apertur auf die der ersten mit einer nicht unerheblichen Sicherheit schliessen kann.

Bei diesem Verfahren durch Schlüsse muss man aber ganz besonders darauf achten, ob bei allgemein verengerter dritter Apertur auch die obere Apertur allgemein verengert ist (welches Verhalten der obern Apertur aber nicht schwer zu ermitteln ist, da neben der innern Exploration hier die äussere Messung genügende Anhaltspunkte giebt), mithin das ganze Becken zu enge ist, oder ob bei allgemein verengerter 3. Apertur die obere Apertur ihre normale Grösse hat, oder sogar an Uebergrösse leidet, in welchen beiden Fällen das Becken alsdann trichterförmig missgestaltet ist.

Ebenso darf man nicht bei gehöriger oder wenig verminderter Geräumigkeit der 3. Apertur sofort auf dasselbe Verhältniss bei dem Beckeneingange schliessen, da es auch umgekehrt trichterförmige Becken giebt.

Aus der Gestalt und Grösse der 3. Apertur lässt sich auch auf die des Beckenausgangs schliessen: dieses Bedürfniss ist aber weniger fühlbar, da man den geraden u. queren Durchmesser des Beckenausgangs, sowie die Weite des Schossbogens durch unmittelbare Messung ziemlich genau bestimmen kann, welche Messung man nie unterlassen sollte, da sie in Verbindung mit der Kenntniss der dritten Apertur namentlich über die trichterförmige oder umgekehrt trichterförmige Gestalt des ganzen Beckens Aufschluss giebt.

Wichtiger ist es, dass manche aus dem Verhalten der 3. Apertur auf das der zweiten mit Vorsicht gemachte Schlüsse werthvoll sein können. Hier muss man besonders darauf achten, wie sich das Kreuzbein in Bezug auf seine Aushöhlung verhält, welche man durch die Exploration per anum innen und durch die Palpation aussen erforschen kann. Ist die Aushöhlung stark u. hat man also *ein bauchiges Becken* vor sich: so ist die 2. Apertur wenigstens von vorn nach hinten entsprechend geräumiger, als bei normaler Krümmung des Sacrum. Eine derartige übermässige Geräumigkeit der zweiten Apertur bei gleichzeitiger (nicht selten auftretender) Verengerung der dritten erschwert den Durchgang des Kopfes oft in hohem Grade. Gewöhnlich tritt zu dieser Complication noch eine dritte hinzu, durch die übermässige Krümmung des Sacrum nämlich, ein zu starkes Vorspringen des Vorbergs und somit eine Verengerung des Beckeneingangs.

Findet sich die Aushöhlung des Kreuzbeins zu schwach, so deutet diess, bei trichterförmigen Becken, eine Verkümmerung des Kreuzbeins wegen mangelhafter Entwickelung, dagegen bei umgekehrt trichterförmigen Becken eine rhachitische Beckenverkrümmung in den meisten Fällen an. Die erste Art von Becken gehört, bei nur etwas zu kleiner Conjugata, zu den trostlosesten Formen, da hier die zweite Apertur verengert ist, und dem Kopfe nicht gestattet, in die dritte einzutreten. Die 2. Art von Becken giebt um so mehr Hoffnung auf Durchlassfähigkeit, je weniger die Conjugata verkleinert ist, u. bei gleicher Conjugata, je grösser verhältnissmässig zu dieser die Mikrochorden sind, was aus der Flachheit der Schosskehle und der Länge der diagonal gemessenen Trapezchorden des Beckeneingangs zu beurtheilen ist. Je ausschliesslicher nämlich die Conjugata verengert ist, desto eher kann der Kopf mit seinem Schläfendurchmesser [1]) durch dieselbe gehen, und ist diess gelungen, so findet dann bei genügender Weite der zweiten Apertur kein Geburtshinderniss mehr Statt.

Auffallende Kleinheit der Querdurchmesser der 2. Apertur relativ zu dem geraden Durchmesser derselben Apertur lässt ein querplattes, meistens trichterförmiges Becken vermuthen, welches häufig undurchlassfähig. — Auffallende Kleinheit des geraden Durchmessers im Verhältniss zu den queren Durchmessern der Beckenenge giebt gewöhnlich schon mehr Hoffnung, indem der Kopf mit der Pfeilnaht quer gestellt Raum hat, sich in seinem geraden Durchmesser auszudehnen und nicht gehindert ist, mit seinem comprimirten Schläfendurchmeser durch die zu engen geraden Beckendurchmesser zu gehen.

Ganz vorzüglich benutzbar sind die Chorden der 3. Apertur für die Diagnose der durch Verkümmerung eines Kreuzbeinflügels schrägplatten Becken. Bei diesem sind nämlich die kleinen Stenochorden ei u. gk ungleich lang, während der seitliche Stenochordalraum der Beckenhälfte, in welcher die kleine Stenochorde verkürzt ist, durch Streckung des Seitenbeckenbeins im Verlaufe des Eingangsreifs, sehr vermindert, der andere seitliche Stenochordalraum aber

1) Vf. nimmt nämlich ausser dem von einem Tuber parietale zum andern gezogenen Querdurchmesser ($3^1/_2$'') noch einen Schläfendurchmesser (3'') an, welcher sich von einer Schläfengegend zur andern, da wo sie von der Kronennaht durchlaufen wird, und nennt jenen ersten zum Unterschied den „Höckerdurchmesser."

wegen entsprechender Krümmung des andern Seitenbeckenbeins, relativ sehr vergrössert ist.

Schlüsslich sei hier noch bemerkt, dass bei der Beurtheilung der Gestalt u. Geräumigkeit des Beckens aus seinen geraden Durchmessern und namentlich aus der Conjugata die *Neigung* desselben zu berücksichtigen ist. Ist diese nämlich *gering*, so rückt der untere Schossfugenrand dem Vorberge mehr gegenüber und die Entfernung dieser beiden Punkte, die Diagonalconjugata, wird kürzer. ***Man kann alsdann den Vorberg oft mit dem Explorationsfinger sehr wohl erreichen, ohne dass das Becken irgendwo zu enge ist. Umgekehrt wird eine Verkleinerung der Diagonalconjugata um so bedenklicher, je stärker das Becken geneigt ist.*** (Hagen.)

726. **Ueber Gesichtslage**; von Dr. Dubreuilh, Sohn. (Journ. d. Bord. Juni 1850.)

Vf. unterscheidet mit Cazeaux 2 Hauptarten von Gesichtslagen, die rechte u. die linke Kinn-Darmbeinstellung, u. von jeder derselben eine vordere, quere u. hintere. Von diesen ist die zweite die häufigste, u. die rechte Kinn-Darmbeinstellung häufiger als die linke. Gesichtslagen sind selten, man rechnet auf 300 Geburtsfälle eine; über ihre Ursachen ist man noch im Unklaren; die gewöhnlich als Ursache angenommene Obliquitas uteri reicht zur Erklärung ihrer Entstehung nicht hin. Ihre Erkenntniss ist unmittelbar nach dem Blasensprung nicht schwer, wohl aber, wenn letzterer schon lange vorher stattgefunden hat; die Weichtheile des Gesichts schwellen dann oft so an, dass ihre Unterscheidung kaum möglich ist. Bei Gesichtslagen reicht in den meisten Fällen die Natur allein zur Beendigung der Geburt aus, doch geht das Geburtsgeschäft langsam von Statten und der Arzt muss es verstehen, abzuwarten. Es gilt dies beinah von jeder Art der Gesichtslage, denn auch die hintere Kinn-Darmbeinstellung, als die am wenigsten günstige, wird durch die naturgemässe Drehung des Kindes gewöhnlich in eine vordere verwandelt, und das Kinn tritt dann hinter der Schambeinfuge nach vorn. Dass aber die hintere Kinn-Darmbeinstellung, auch wenn keine Drehung des Kindes erfolgt, durch die Natur allein bewerkstelligt werden kann, beweist Vf. durch nachstehenden Fall.

Bei einer Erstgebärenden von 35 J. hatten die Wehen schon die Nacht hindurch gedauert, das Geburtsgeschäft ging langsam aber regelmässig vorwärts; bei der Untersuchung stand das Gesicht schon in der Höhle des kleinen Beckens, Wangen, Nase und Lippen waren sehr geschwollen, doch war die Lage deutlich zu bestimmen; die Stirn nach vorn, die Nasenlöcher nach hinten, das Kinn in der Aushöhlung des Kreuzbeins, das Becken war normal, die Kreissende bei Kräften, Wehen gut. Nach einigen Stunden verstärkten sich die Wehen und während die Stirn fortwährend auf der Symphysis pubis auflag, wurde der Kopf stark nach hinten gebeugt, das Kinn trat herab und hob sich zuerst über dem Damm heraus, worauf bald Gesicht und Stirn nachfolgten. Nachdem der Kopf geboren, erfolgte keine Drehung desselben, sondern das Gesicht blieb nach unten, das Kinn nach hinten gewendet. Wegen drohender Apoplexie des Kindes wurde der Rumpf schnell entwickelt und das Kind bald zum Leben gebracht.

Die Anlegung der Zange ist in solchen Fällen sel schwer, oft unmöglich, zumal wenn der Kopf no im obern Beckenraum steht. Steht das Gesicht i untern, so legt man die Zange ebenso an, wie bi vorliegendem Scheitel, und sucht das Kinn nach de Schambogen zu leiten. Nach Cazeaux darf ma bei hinterer Kinnlage nur dann zur Zange greifen wenn das Gesicht so in die Beckenhöhle eingekei ist, dass man es behufs der Wendung nicht mehr i den obern Beckenraum hinaufschieben kann. Di Zange kann aber dann nur zu dem Zwecke angeleg werden, den Kopf so herabzubeugen, dass die Ge sichtslage sich in eine Scheitellage umwandelt. I die gewöhnliche Art der Zangenapplication bei Ge sichtslagen oft sehr schwierig ist, so schlägt Danyau nach dem Vorgange Champions, vor die Zang umgekehrt, mit nach oben gewendeter Krümmung einzubringen. Schon früher hatte Smellie gerathen dieselbe quer, das eine Blatt nach oben, das ande nach unten, einzubringen, um so den Kopf erst ga herabsteigen zu lassen und dann das Kinn nach vor zu drehen. Levret liess zu gleichem Zwecke ei Zangenblatt an die Hinterhauptsgegend anlegen, da mit dasselbe hebelartig wirkend jene herabdrück Baudeloque, welcher die Gesichtslagen für wider natürliche Geburten erklärt, giebt den Rath, die Ge sichtslage durch manuelle Hülfe in eine Hinterhaupt lage zu verwandeln. Dieses Manoeuvre ist meist u ausführbar und für Mutter und Kind nachtheilig; (könnte höchstens dann angezeigt sein, wenn ma ganz im Anfange der Geburt schon die fehlerhaf Lage des Gesichts erkannt hätte. Dann müsste ma die Wendung auf das Hinterhaupt *vor* dem Hera steigen des Kopfes ins kleine Becken versuchen. (Krug.)

727. **Ueber die Wendung auf das Fussend der Frucht** *mit nachfolgender Extraction bei i Eingange mässig verengertem Becken*; von D Huber in Neustadt a. d. Haardt. (N. Zeitschr. f. Ge burtsk. XXIX. 3. 850.)

Nach Vorausschickung eines Geburtsfalles, v bei schrägverengtem Becken die Geburt durch Perf ration und Extraction mit dem Haken beendigt wurd die Mutter aber am Tage nach der Entbindung sta führt Verf. die abweichenden Ansichten mehrer Schriftsteller über die Indicationen zur Perforati und zum Kaiserschnitte an. Die Wendung auf d Fussende der Frucht mit nachfolgender Extracti vorzunehmen, anstatt die Zange zu gebrauche scheint vorzüglich in dem Falle passend, wenn i dem schrägverengten, besonders dem schrägveren ten rhachitischen Becken, die Verengerung nur einem solchen Grade besteht, dass von der Durc führung eines unverkleinerten ausgetragenen Ki des die Rede noch sein kann, und bei vorli gendem Schädel das Gesicht des Kindes nach d Seite des Beckens hingerichtet ist, in welcher (grösste Verengerung Statt hat; weil das Gesicht sei Unnachgiebigkeit wegen sich nicht zusammendrück

legt, und sonach bei der Wendung und der nachfolgenden Extraction dem Kopfe eine solche Drehung gegeben werden könnte, dass der weniger oder nicht configurirte Theil desselben in den den grössten Raum bietenden Abschnitt des Beckens zu stehen käme, und also dessen grössere Räumlichkeit, die andernfalls unbenutzt bliebe, zum Durchgang der Stirn und des grossen Kopfdurchmessers verwendet würde. Wenn auch bei vorliegendem Kopfe unter gegebenen Umständen die Zulässigkeit der Wendung auf das Fussende der Frucht mit nachfolgender Extraction bei nicht zureichender Wirkung der Zange unbestritten ist, so möchte sie doch nur sehr selten in den wegen Enge des Beckeneinganges unvollendeten Geburten dann nutzbringend sein, wenn der vorliegende Kopf bereits soweit eingetreten ist, dass er zangenrecht steht. (Sickel.)

728. **Künstliche Frühgeburt durch warme Douchen**; aus der Klinik von Prof. A. E. Simon *Thomas*. (Nederl. Weckbl. v. Geneesk. Febr. 1850).

Die Frau war 22 J. alt, Primipara von auffallend kleinem Körperbau, kurzen untern Extremitäten, und starker Neigung des Beckens. Die Exploration ergab: 1. das Promontorium Sacri wird leicht mit dem Mittelfinger, mit Mühe mit den Zeigefingern erreicht, es liegt einigermaassen schief nach der rechten Seite; die Conjugata inclinata wird auf 3½'', der kleinere Durchm. des Eingangs daher auf 3'' geschätzt. 2. Die ungenannte Linie kann man auf beiden Seiten leicht mit dem Finger verfolgen. 3. Die Krümmung des Sacrum ist regelmässig. 4. Der quere Durchmesser des Beckeneinganges beträgt blos 3½''. 5. Der gerade Durchmesser ebenso 3½''. Da der Foetus dazu noch verhältnissmässig gross schien, wurde die künstliche Frühgeburt am Anfang der 33. Schwangerschafts-Woche am 26. Dec. mit 2 Douchen angefangen. Am 27. wurden 3 Douchen, am 28. und 29. 4 Douchen von 10—15 Min. angewandt. Nach der 11. Douche zeigte sich der innere Muttermund geöffnet. Am 30. wurden nochmals 3 Douchen gegeben, worauf nach der 15. schwächere, nach der 16. starke Wehen entstanden; jetzt wurde in der Blase ein Fuss vorgefühlt. Da aber nun die Wehen stockten wurden 4 Pulver aus Borax gr. X, aber ohne Wirkung gereicht. Am 31. wurde, weil ausser dem Fuss auch eine Hand in der Blase vorgefühlt, somit auch das Stocken in der Geburt erklärt wurde, unter Chloroformanwendung zur künstlichen Frühgeburt geschritten, dieselbe aber mit ziemlicher Schwierigkeit vollbracht. Das Kind, weiblichen Geschlechts, wog 2,75 niederl. Pfd. und schien in der Mitte des 9. Monats zu sein; die Durchmesser des Kopfes waren alle ¼'' unter dem gewöhnlichen Maass. Die 3. Periode der Geburt wurde gehörig beendet, doch am 1. Januar Abends entstanden Leibschmerzen mit Fieber, die trotz Blutentleerungen, dem Gebrauch von Calomel u. Opium und Einreibungen von Quecksilbersalbe zunahmen, u. am 8. Januar starb die Frau an Endometritis und Phlebitis. Die Leichenöffnung zeigte: vasculäre Injection der Gehirnhäute, Erguss von Serum im Pericardium, anfangendes Atheroma der Aorta, ältere Pseudo-Membranen an der linken Lunge, Hypostasis und Oedema, sowie auch kleine Eiterherde im untern Theil derselben. Die äussere Fläche der Gebärmutter war gesund, die innere aber mit einer starken Lage eines gräulichen Exsudats bedeckt, die Schleimhaut aufgelockert und im Collum dunkelblau, keine Spuren von Phlebitis oder Eiter in den Venen der Gebärmutter; am linken Ovarium zwischen den Platten des Peritonaeum eine kleine mit Ichor gefüllte Höhle; die Fimbrien des rechten Ovarium von grünlich brauner Farbe, die Schleimhaut der rechten Tuba angeschwollen und roth. Die rechte Symphysis sacro-iliaca enthielt einen dünnen Ichor, wodurch der Knorpeltheil von der ohrförmigen Oberfläche des Ilium losgehoben und das Periosteum von der innern Fläche des Ilium getrennt ward; ebenfalls Trennung des Periosteum an der innern Seite der Synostosis pubo-ischiadica dextra; Eiter in einer Vene, die, aus dem rechten Inner-Schenkel hervorkommend, sich in die Vene cruralis entleert.

Durchmesser des Beckens. Querdurchmesser des grossen Beckens = 7'' 10'''. Becken-Eingang: kleiner Durchmesser = 3'' 2½'''. Grosser D. = 4½''. 1. schräger D. = 4'' 1'''. 2. schräger D. = 4½'''. Höhle. Grosser D. = 4'' 1'''. Kleiner D. = 3'' 10'''. Ausgang. Gerader D. 3½''. schräger 3½''.

In einer folgenden Epikrise vertheidigt Vf. sein Verfahren, und spricht sich über den Vorzug der Methode durch die Douche zur Bewirkung der künstlichen Frühgeburt aus, und zwar aus folgenden Gründen: 1. weil sie nach den Resultaten eine der sichersten ist; 2. weil sie sich ebensogut bei Primiparae als bei Multiparae verwenden lässt; 3. weil unter ihrem Einfluss der Gebärmutterhals auf die nämliche Art, als in den letzten Wochen der Schwangerschaft, vorbereitet wird; 4. weil auch die Scheide, und vorzüglich bei Primiparae, besser als durch irgend eine andere Methode vorbereitet wird, und endlich 5. weil jedenfalls für das Kind die Gefahr bedeutend geringer ist. (Pinkoffs.)

729. **Ueber den Mechanismus des Durchtritts des bei der Geburt vorliegenden Schädels durch den Beckeneingang bei verengerter Conjugata**; von Dr. v. Ritgen. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXIX. 3. 1850.)

Diese ziemlich compendiöse Abhandlung enthält so viele neue Benennungen und ist, wie alle Arbeiten v. Ritgens, in einer Weise geschrieben, dass es unmöglich ist, sie ohne dem Verständniss bedeutenden Eintrag zu thun, zu excerpiren. Wir begnügen uns daher damit, die Folgerungen, welche der Vf. aus den geringen Anfängen eines Versuches, wie er seine Arbeit selbst nennt, zur Lösung einer schwierigen und höchst wichtigen Aufgabe zieht, hier folgen zu lassen.

1) Wünscht Vf., die Gesichtslagen möchten auch aus dem Gesichtspunkte, dass die Natur sie mitunter als Selbsthülfe bei Geräumigkeitsmissverhältnissen des Beckens benutze, betrachtet und näher erforscht werden.

2) Die Schädellage, mit gerade nach hinten gewendetem Hinterhaupte bei starkem Kopfe, übermässiger Aushöhlung des Kreuzbeins und Verengung der dritten Apertur hat den Vf. einige Male in grosse Verlegenheit gebracht, weil ihm die Zange ihre Dienste versagte. Vf. hat für Fälle dieser Art die künstliche Verwandlung der Hinterhauptslage in eine Gesichtslage, damit das Kinn unter den Schossbogen trete, in Vorschlag gebracht. Vielleicht möchte die künstliche Verwandlung einer Schädellage in eine Gesichtslage auch bei Enge der obern Apertur Vortheile gewähren können.

3) Bei Verengerung der Conjugata hat Vf. einige Male die Natur den Durchgang des Kopfes durch den Beckeneingang dadurch mit ziemlicher Leichtigkeit vollbringen sehen, dass der Vorberg vom Kinnhalsausschnitt eingenommen wurde, während der Schädel ganz auf der Seite lag und mit der Stirnscheitelbeinleiste voran herabstieg. Vielleicht liessen sich, meint der Vf., diese Schädellagen künstlich bewirken, und dadurch der sonst behinderte Eintritt des Kopfes in das Becken möglich gemacht werden.

4) Die Zange ist dem Vf. in manchen Beziehungen ein gefährliches Instrument, wenn man davon in den seither üblichen Weisen und nach gewöhnlichen Anzeigen Gebrauch macht. Er hat seit einer ziemlichen Reihe von Jahren sich damit beschäftigt zu zeigen, unter welchen Verhältnissen bei Beckenenge die Wendung und Extraction statt der Zange ihre Indication finde. Nach des Vfs. Ansicht ist die Zange für Abänderung der Lagen und Stellungen des Kopfes ein wenig geeignetes Instrument. Wenn wir den Geburtsmechanismus, den die Natur bei räumlichen Missverhältnissen des Beckens benutzt, genauer wie bisher kennten, so möchte der Hebel oder statt dessen ein einzelnes Zangenblatt oft weit geeigneter als die Zange sein, um die Natur in ihrem Wirken zu unterstützen, oder sie darin nachzuahmen. Nach den Mittheilungen des Amsterdamer Stadtwundarztes und Geburtshelfers Dr. van Epeu bedient sich derselbe schon seit langer Zeit bei Kopfeinkeilungen eines Hebels, welcher nicht sehr lang ist und einen nur schwach gebogenen, ungefensterten, ziemlich schmalen, mit Leder überzogenen Löffel hat. Als Hauptregel für den Gebrauch dieses Instruments giebt Dr. van Epeu an, die Stelle zu suchen, an welcher der Schädel sich am stärksten gegen irgend eine Bekkenstelle angetrieben befinde, u. denselben von dieser Stelle ab und weiter durch seitlichen Druck mit dem Hebelblatte zu schieben, welches bald in der Nähe der angekeilten Schädelgegend, bald an einem entgegengesetzten Punkte anzuwenden sei.

5) Wenn der Schädel zuletzt durch das Becken geht, so ist der Durchtrittsmechanismus dem mit dem Schädel voran vielfach analog. Insbesondere legt sich in Fällen von Verengerungen der Conjugata auch zuweilen — wenigstens bei todten Kindern beobachtete es der Vf. — der Kopf ganz auf eine Seite, so dass eine Stirnscheitelbeinleiste vorn abwärts tritt, während der Kinnhalsausschnitt dem Vorberge zugewendet ist. Weil man bei gewiss oder ungewiss lebenden Kindern durch die vorgenommene Extraction die Wirksamkeit der Natur vertritt, kann diese gar nicht Platz greifen. Jedenfalls kann man sich bei Extractionen des Kindes leicht überzeugen, dass der gedachte Mechanismus sich künstlich bewirken lasse.

6) Auch die fast senkrechte Aufrichtung des Kopfes auf das Kinn mit nach rück- und seitwärts gewendetem Nacken lässt sich bei der Geburt mit dem Schädel zuletzt für die künstliche Durchführung des Kopfes durch den in der Conjugata verengten Becke[n]eingang benutzen u. dieses findet seine Anzeige namen[t]lich dann, wenn das Becken in querer Richtung [...] schmal ist. (Hagen.)

730. **Ueber secundäre Blutung nach [d]er Geburt**; von M'Clintock. (Dubl. Journ. M[...] 1851.)

Vf. berücksichtigt in vorliegendem Aufsatze d[ie] Blutungen, welche in der Zeit *von 6 Std. nach B[e]endigung der Geburt bis zum Ende des 1. Mona[ts] nach derselben sich ereignen.*

Als *Ursachen* nennt er folgende. 1) *Das Ve[r]weilen eines Stückes der Placenta in der Gebä[r]mutterhöhle.* Selten wird ein solcher Rest der Nac[h]geburt vor dem 3. oder 4. Tage nach der Entbindu[ng] auffallende Symptome hervorrufen, indem in den e[r]sten Tagen nur die Nachwehen heftiger zu sein pfl[e]gen, besonders während das Kind saugt. Dies[er] Schmerz im Uterus wird jedoch allmälig anhalten[d] und stärker; die Gebärmutter ist dabei meistens g[ut] contrahirt; nach und nach tritt eine allgemeine Au[f]regung ein, Frostschauer, Angst, Fieber; die Ha[ut] ist meistens heiss und trocken, der Kopf schmer[zt] und dieser Schmerz steigert sich sogar bis zum De[li]rium; die Milchsecretion vermindert sich, bis sie al[l]mälig aufhört. Baudelocque und Jacquemi[n] fürchten die begleitende Hämorrhagie als das bede[n]klichste Symptom; hiermit ist Vf. nicht einverstand[en], indem er das Hinzutreten von Uterin- oder Cru[ral]phlebitis für gefährlicher hält. Hämorrhagie tritt s[el]ten vor dem 4. oder 5. Tage und nicht leicht na[ch] der 2. Woche ein; sie wird verursacht, indem [1)] das zurückbleibende Stück der Placenta eine partie[lle] und temporäre Trägheit der Uterusfibern erzeugt, [2)] indem es durch seine Grösse ein mechanisches Hi[n]derniss der Contraction abgiebt, und 3) indem [es] einen mehr oder minder beträchtlichen Blutzuflu[ss] zum Uterus veranlasst. So lange nicht der let[zte] Rest der Placenta aus der Gebärmutterhöhle entfer[nt] ist, so lange ist die Wöchnerin auch nicht vor ein[er] Hämorrhagie sicher. — 2) Eine andere Ursach[e] kann in einem *zurückgehaltenen Stücke geronnene[n] Blutes* bestehen; diess kann zu Blutungen Veranla[s]sung geben, indem es sich zufällig verschiebt, o[der] indem es eine vermehrte Erregung des Arteriensy[stems] erzeugt; die Symptome sind denen sehr äh[n]lich, wo ein Stück Placenta zurückblieb. — [3)] Einige sind der Meinung, dass secundäre Hämorrha[gien] die Folge von *Erschlaffung der Uterusfibe[rn]* sein können; jedenfalls würde diess schwer zu b[e]weisen sein. Schreck oder eine ähnliche Gemüth[s]bewegung mögen wohl im Stande sein, eine plötzl[i]che Relaxation der Uteruswandungen hervorzurufen — 4) In den meisten Fällen von secundärer Hämo[r]rhagie spielt der Blutkreislauf eine mehr oder mind[er] wichtige Rolle; also durch zu *unruhiges Verhalt[en] der Wöchnerin*, durch unvorsichtigen Gebrauch *reizender Arzneien*, durch *Gemüthsaufregung*, durch zu bald nach der Niederkunft ausgeübten *Be[...]*

schlaf u. s. w. entstandenen Blutungen gehören hierher. — 5) Moreau erwähnt eines Falles, wo *hartnäckige Stuhlverstopfung* und Anhäufung von vielem Kothe in den Därmen am 8. Tage nach der Entbindung eine heftige Metrorrhagie veranlasste. — 6) Ayre erzählt, dass er eine starke Hämorrhagie nach einer *Störung der Function der Leber* beobachtet habe, welche nach dem Gebrauche von Calomel verschwunden sei; Vf. erhebt gegen die Richtigkeit dieser Beobachtung einige Zweifel. — 7) *Entzündung und Eiterung des Mutterhalses* giebt nach Bennett sehr oft während des Wochenbettes zu Blutungen Anlass. — 8) Eine andere Ursache zu Metrorrhagien liegt in *Polypen*, die bis zur Geburt ihre Gegenwart durch kein Symptom irgend einer Art kund gethan hatten. — 9) Auch durch partielle oder vollständige *Inversion des Uterus* nach der Geburt können Blutungen veranlasst werden, obgleich in diesem Falle die Metrorrhagie zugleich mit der Inversion, also gleich nach Entfernung der Nachgeburt einzutreten pflegt; doch können sich die Blutungen auch später wiederholen, wenn die Inversion nicht vollständig gehoben war. Einige behaupten, es könne auch erst einige Tage nach der Geburt Inversion eintreten.

Es kommen gewiss noch manche Fälle von secundärer Hämorrhagie nach der Geburt vor, die in einer der bisher angeführten Ursachen eine Erklärung nicht finden. Hierher gehört ein von Churchill beobachteter Fall, wo in der 3. Woche nach der Entbindung bei einer Frau eine Metrorrhagie eintrat, die den Tod zur Folge hatte; bei der Section fand man alle Theile gesund, nur im Grunde des Uterus war eine erectile Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies, die nicht herauszuschälen war, und welche die Blutung veranlasst hatte. Einen ähnlichen Fall hatte Kilian zu beobachten Gelegenheit. Die Lachapelle erzählt mehrere Fälle, wo ähnliche secundäre Blutungen in Folge von Wunden der Scheide erfolgten.

Therapie. Bei allen denjenigen Blutungen, wo wir die Ursache nicht sogleich mit Sicherheit zu ermitteln vermögen, bestehen folgende Indicationen: Beruhigung der Blutcirculation, der allgemeinen wie der localen, Beförderung der Contractionen der Gebärmutter, und Anwendung von Mitteln, welche eine Regulation des Blutes zu den offnen Gefässmündungen bewirken. Hinsichtlich der beiden erstgenannten Indicationen sind erforderlich: ruhige, horizontale Lage, Abhaltung jedes Reizes irgend einer Art, Druck oder Frictionen auf den Unterleib, die sofortige Anwendung des Mutterkornes (15—20 Gr. in Pulverform, wo nöthig nach 40 Min. bis 4 Std. wiederholt, bei weniger starker Blutung zu 5—6 Gr.); zur unmittelbaren Stillung der Blutung wirkt Kälte am besten. Ist die Hämorrhagie gemässigt oder unterdrückt, so rathet Vf. zur Darreichung von Opium, wodurch Schlaf herbeigeführt und das Nervensystem beruhigt wird. Sind die bisher erwähnten Mittel nicht genügend, so schreite man zum Tampon; nur ist hierbei eine fortwährende und sorgfältige Ueberwachung der Gebärmutter nöthig, weil eine sogenannte innere Blutung eintreten könnte. Wenn die Blutung eine Neigung zu Rückfällen zeigt, so sind innere Mittel in Anwendung zu bringen: essigsaures Blei, schwefelsaures Zink, verdünnte Schwefelsäure, Acid. gallic. (in Pillenform, aller 3 bis 4 Std. 3 Gr.), Tinct. cannab. ind., salpeters. Silber ($^1/_2$ bis 1 Gr. zwei bis dreimal täglich). Johnson empfiehlt ein Plasenpflaster auf das Kreuzbein. Hat die Hämorrhagie eine mehr atonische Form, so kommen Tonica und besonders Eisenpräparate zur Anwendung; Vf. rühmt eine Verbindung von Ferr. sulph., Chinin. sulph. u. Acid. sulph. dil. mit Wasser. Griffith lobt den Nutzen des Terpentinöls.

Ist die Blutung durch das Zurückbleiben eines Restes der Placenta oder eines Blutcoagulum veranlasst, so muss diess, wenn es mit den Fingern erreichbar ist, entfernt werden; mit Dewees, der den Rath giebt, zurückgebliebene Stücke der Placenta mit kleinen Haken zu entfernen, wenn sie mit der Hand nicht zu erreichen sind, ist Vf. nicht einverstanden. Sind die die Blutung veranlassenden Stücke nicht zu entfernen, so muss man sich mit Anwendung der verschiedenen, vorher erwähnten Mittel behelfen. Ulcerationen des Cervix uteri sind nach der bekannten, von Bennett, Ashwell und Churchill angegebenen Weise zu behandeln; doch wird man gut thun, mit dem Aetzen der ulcerirten Stellen womöglich 2 bis 3 Wochen bis nach der Entbindung zu warten. Dasselbe gilt von der Entfernung von Polypen, wenn durch einen solchen die Blutung veranlasst wird; auch hier sind womöglich erst die durch das Puerperium veranlassten Veränderungen der Gebärmutter vorüber zu lassen. Die Behandlung der Inversion der Gebärmutter, wenn eine solche zu Metrorrhagie Veranlassung giebt, ist in den Werken über Frauenkrankheiten, besonders denen von Crosse und von Newnham ausführlich besprochen.

(Sickel.)

731. **Ueber Cephalalgia puerperalis** *nach heftigen Gebärmutterblutungen*; von Dr. Heimbrod. (Pr. Ver.-Ztg. 8. 1851.)

Vf. beobachtete 2 Fälle von diesem von Baudeloque, Kill und Berndt besprochenen Leiden. Der erste Fall betraf eine Multipara, bei welcher wegen heftiger Blutung die sehr fest adhärirende Placenta gelöst werden musste; der 2. ebenfalls eine Multipara bei der eine Placenta praevia eine starke Hämorrhagie veranlasst hatte und die nach Lösung der Placenta nöthige Wendung viel Schwierigkeiten verursachte. Beide Fälle verliefen glücklich.

Krankheitsbild. Am 2. oder 3. Tage nach einer heftigen Gebärmutterblutung, selten später, fühlt die Wöchnerin einen drückenden Schmerz im Hinterhaupte oder Nacken, der des Morgens remittirt in den Nachmittagsstunden aber an Heftigkeit zunimmt,

gegen Mitternacht seine höchste Intensität erreicht u. von da an wieder nachlässt. Dabei klagt die Kr. über Schwindel, Nebel vor den Augen, über Uebelkeiten u. nicht selten stellt sich wässriges Erbrechen ein. Der frequente Puls soll bei Exacerbationen, die gewöhnlich mit Horripilationen beginnen, noch frequenter werden, was jedoch Vf. nicht bemerken konnte. Die Kr. fühlt heftigen Durst, die Urinsecretion erscheint etwas unterdrückt, der Stuhlgang ist angehalten, geht aber leicht in Diarrhöe über. Gesicht und Lippen zeigen Wachsblässe, die Zunge ist bleich, nie trocken. In den abendlichen Exacerbationen können sich selbst heftige Delirien und Bewusstlosigkeit einstellen.

Das fragliche Hirnleiden können vorzüglich 2 Ursachen bedingen. 1) Die durch die Schwangerschaft bedingte serös-fibröse Blutkrase. Da die neuern chemischen Untersuchungen gezeigt haben, dass bei Schwangern (wie an Chlorose Leidenden) das Haematoglobulin, wie die festen Bestandtheile des Blutes überhaupt in Abnahme begriffen sind, das Wasser aber zunimmt, so kann durch diese veränderte Blutmischung das vegetative und animale Leben des Gehirns wohl gestört werden. — 2) Die durch die Blutung entstandene absolute Verminderung des Blutes. Bei deutlich ausgeprägter Anämie sind Symptome von Gehirnreizung nicht selten. Das Fieber, welches die Cephalalgia puerperalis begleitet, ist ein durch Impression auf das Rückenmark bedingter Reflex. Die qualitativ veränderte und quantitativ verringerte Blutmenge wirkt deprimirend auf die Gehirnnerven und diese Depression wird als Schmerz empfunden.

Die *Prognose* ist im Allgemeinen ungünstig, da häufig ein schwer zu beseitigender Hydrops universalis folgt, besonders rasch ist der Uebergang der Krankheit in seröses Exsudat in der Schädelhöhle.

Therapie. Causalbehandlung, möglichst schnelle Stillung der Blutung; unter den therapeutischen Mitteln scheint das Secale cornut. (5 — 10 Gr. in kürzern oder längern Intervallen) am meisten zu wirken. Bei absoluter Atonie des Uterus Einspritzungen, Nervina, Stimulantia und Roborantia. (Cramer.)

732. **Besondere Form von Thrombus bei der Geburt**; von Montgomery. (Dubl. Journ. May. 1851.)

Es giebt zwei Orte, an denen ein Thrombus oder eine Blutgeschwulst während der Geburtsdauer zur Beobachtung zu kommen pflegt, der Kindeskopf und die Vulva der Mutter; Vf. fand aber auch noch an einem andern Theile solche Blutgeschwülste, nämlich im Gewebe des Uterus, nahe am Muttermunde, besonders an der vordern Muttermundslippe. Er theilt einige hierher gehörige Fälle mit, wo der Geburtsverlauf durch die Blutgeschwulst etwas erschwert wurde. Bei einer weniger genauen Untersuchung ist es möglich, eine solche Geschwulst der Muttermundslippe, wenn sie blutet, mit der Placenta zu verwechseln. Durch das Zerplatzen des Thrombus kann bisweilen zu beträchtlichen Blutungen Veranlassung gegeben werden. Vf. ist der Meinung, dass Blutungen nach beendigter Geburt, und wenn sich die Gebärmutter gut zusammengezogen hat, in einer solchen Blutgeschwulst des Cervicaltheils der Gebärmutter ihre Erklärung finden können. (Sickel.)

733. **Ueber die Kopfgeschwulst, ihre Ursachen und ihre Behandlung**; von Dr. Kerlé zu Schledehausen. (Hannov. Convers.- u. Corr.-Bl. 4 1851.)

Die meisten Schriftsteller, welche über die Kopfgeschwulst, Cephalaematoma, handeln, geben ihr das Prädicat: neonatorum; hiergegen erklärt sich Vf., indem er die Krankheit auch bei grössern Kindern beobachtete. Die Erscheinungen sind bekannt man bemerkt bei Neugebornen in der Regel auf einem der Seitenwandbeine eine weiche, fluctuirende, umschriebene, mehr oder weniger unschmerzhafte Geschwulst, an welcher Haut und Haarwuchs unverändert sind; während der ersten Tage nach der Geburt pflegt sie sich mehr oder weniger zu vergrössern Beim Umgehen der Basis der Geschwulst mit dem Finger fühlt man einen scharfen Rand, als ob die äussere Tafel des Knochens fehle, was jedoch nur auf Täuschung beruht, und wahrscheinlich dadurch entsteht, dass die Haut da, wo sie noch auf dem Schädel aufliegt, dicker ist, als da, wo sie sich vom Schädel abgelöst hat. Die ältern Kinder, bei denen Vf. das Uebel beobachtete, waren sämmtlich zweijährige; die Erscheinungen waren ganz dieselben, wie bei neugeborenen.

Aetiologie. Bei den ältern Kindern war di Veranlassung jedes Mal eine mechanische, wodurc eine Verschiebung der Kopfhaut und dadurch Zerreis sung der Emissaria Santorini bewirkt wurde. Hie aus folgert Vf., dass auch bei der Geburt durch Ve schiebung der Kopfhaut und ausserdem noch d Kopfknochen die durch die Foramina des Schäde laufenden kleinen Gefässe gezerrt und zerrissen we den. Der etwa zu machenden Einwendung, da dann Kopfgeschwülste häufiger bei schweren Gebu ten vorkommen müssten, was durchaus nicht d Fall ist, begegnet Vf. dadurch, dass er sagt: jed auch die leichteste Geburt ist gewissermaassen e Gewaltact, und immer wird eine mehr oder wenig starke Verschiebung der Kopfhaut und der Kopfkn chen stattfinden. Leisten die kleinen Gefässzweig hinlänglichen Widerstand, so werden sie nicht ze reissen, im entgegengesetzten Falle aber kann die selbst bei sehr leichten Geburten geschehen. B schweren Geburten hat man es in der Regel mit sta ken, kräftigen Kindern zu thun, deren Gefässe nic leicht reissen.

Diagnose. Die Krankheit könnte verwechse werden. 1) Mit der Kopfgeschwulst, Caput succe daneum; diese ist jedoch ziemlich hervorragend, bre artig, nicht elastisch und fluctuirend, dunkler

die übrige Haut, und man fühlt an ihr nicht den vermeintlichen Knochenrand; auch bemerkt man sie nicht vorzugsweise auf den Scheitelbeinen. 2) Mit Fungus durae matris; beim Drucke auf die Kopfgeschwulst fehlen alle Erscheinungen, die beim Drucke auf jenen eintreten. 3) Mit Hernia cerebri congenita; diese sitzt nie auf dem Seitenwandbeinen, man kann sie durch Druck verkleinern, wo dann Zufälle von Compression des Gehirns entstehen; auch fühlt man eine wirkliche Oeffnung im Knochen.

Prognose. Die von mehrern Schriftstellern ausgesprochene Befürchtung, dass, wenn nicht bald eine Aufsaugung des Blutes stattfinde, sich dieses zersetze und den darunter liegenden Knochen an-, ja wohl gar durchfresse, kann Vf. durchaus nicht theilen. In den meisten Fällen verschwindet die Geschwulst in einem Zeitraume von 14 Tagen. Chelius bemerkte zuweilen bei längerem Bestehen derselben eine eigenthümliche Verdickung und beginnende Verknöcherung des aufgehobenen Pericranium, wodurch solche Geschwülste eine Art von Elasticität und Crepitation zeigten; Vf. beobachtete diess öfters kurz vor der vollständigen Heilung.

Therapie. Viele Aerzte geben den Rath, die Geschwulst sogleich zu eröffnen, Chelius und Andere dagegen rathen, mit dem Oeffnen zu warten u. erst dann dazu zu schreiten, wenn nach einer 10 bis 14 Tage lang fortgesetzten zertheilenden Behandlung keine Besserung erfolgt ist. Ebenso verfährt auch Vf., indem er nach 14tägig. Bestehen der Geschwulst einen Einstich mit der Lanzette macht und hierauf eine leichte Compression anwendet. Hat die Geschwulst einen beträchtlichen Umfang, so macht er über die mittlern zwei Dritttheile derselben einen Einschnitt, nicht nur um das Blut zu entleeren, sondern auch um durch den Schnitt eine zur Heilung nothwendige Reaction hervorzurufen. 2 Fälle, die Vf. kurz mittheilt, haben ihm bewiesen, dass das zu zeitige Eröffnen der Geschwulst gefährlich werden kann; in beiden Fällen nämlich trat eine sehr heftige Blutung aus einem Foramen parietale ein; diess ereignet sich nicht, wenn man mit dem Oeffnen etwa 14 Tage wartet.

Der Herausgeber dieser Zeitschrift, Dr. Schneemann, fügt hinzu, dass die schon vor längerer Zeit von ihm in Rust's Zeitschrift empfohlene Compression der Kopfblutgeschwulst sich ihm fortwährend als das beste und sicherste Mittel gezeigt habe, bei dessen Anwendung das Uebel in der Regel in 6—8 Tagen gehoben sei. Ref. sah erst vor Kurzem in 3 Fällen die Geschwulst, allerdings erst nach 4 bis 6 Wochen, ganz von selbst verschwinden; es waren zwar Umschläge mit Rothwein, Arnica u. s. w. verordnet, aber nur sehr nachlässig gemacht worden, weshalb von der Wirkung dieser Mittel in den erwähnten Fällen nicht die Rede sein kann; das Einschneiden wurde in keinem Falle nothwendig.

(Sickel.)

734. **Amputatio intrauterina antibrachii et manus**; von Prof. Dr. Hebra. (Wien. Ztschr. VI. 9. 1850.)

Ein wohlgebauter Landmann besass rechterseits nur den Oberarm und das Olecranon als einzigen Bestandtheil des Vorderarms, welches einen beweglichen Stumpf bildete, auf welchem noch fünf Fingerfragmente gleich Kinderzehen sassen. [Diess aber scheint uns *gegen* eine eigentliche Amputation u. nur für eine *Verkümmerung* zu sprechen. Ganz einen ähnlichen Fall stellte vor ein Paar Jahren Prof. Dr. Grenser der Dresdner Ges. für Natur- und Heilkunde, an einem wahrscheinlich noch lebenden, Frauenzimmer vor. Hier ist, ausser dem Olecranon, noch ein Stück Ulna und Radius erhalten, dann endet der Vorderarm in einen runden Stumpf und auf diesem sitzen 2 kleine, mit Nagel versehene, warzenähnliche Finger.] (H. E. Richter.)

735. **Diagnose des ächten und falschen Croup**; von Séguret. (Rev. de Thér. du Midi. 6. 1851.)

Die differentielle Diagnose beider Leiden besteht (nach Guersent) in folgenden Punkten.

Der falsche Croup beginnt plötzlich im Verlauf der Nacht ohne vorgängiges Unwohlsein, die Stimme ist rauh, heiser, aber nicht erloschen, der Husten laut, das Athmen mehr oder weniger erschwert, Fieber nicht vorhanden [Ref. muss dem für viele Fälle widersprechen], keine Anschwellung der Mandeln, keine Abweichung in der Brust durch Auscultation und Percussion bemerkbar. Die Anfälle können häufig wiederkehren.

Der wahre Croup hat mehrtätige Vorläufer (Husten, Halsweh, allgemeines Missbehagen), der Husten ist heiser, erstickt, die Stimme völlig erloschen, das Athmen im höchsten Grade erschwert, abdominell, das Epigastrium eingesunken; das Kind verräth die höchste Angst, das Gesicht wird livid, es droht völlige Erstickung. Immer ist damit Fieber, Röthe, Anschwellung und ein pseudomembranöser Beleg der Tonsillen, so wie Anschwellung der Cervicaldrüsen verbunden. Wiederholte Anfälle sind selten u. dann gewöhnlich tödtlich.

Der falsche Croup verlangt nur ein leichtes, reizmilderndes Verfahren, ein Senffussbad, warmes Getränk, etwas Syrup. Bei dem ächten Croup sind Blutentziehungen nutzlos und steigern nur die Schwäche, Brechmittel nur zur Herausförderung der Pseudomembranen nützlich, dagegen die Aetzungen mit Höllenstein das souveraine Mittel. Neben letztern gewähren Einreibungen von Quecksilbersalbe und abwechselnde Gaben von Calomel und Alaun (Miquel) den meisten Erfolg. (Küttner.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

736. Ueber die ungleiche Länge der untern Extremitäten; von Dr. Linhart in Wien. (Wien. Ztschr. VII. 2. 1851.)

Diese Anomalie, auf welche Vf. schon 1847 aufmerksam gemacht, hat in praktisch-ärztlicher Beziehung eine grössere Wichtigkeit, als man glaubt.

Die Länge der Extremitäten wird hauptsächlich bestimmt durch die Länge der beiden Stützknochen, Femur und Tibia. Irgend eine Anomalie in der Längenrichtung eines dieser Knochen an einer Seite, bringt einen hinkenden Gang hervor. Als angeborene oder später entstandene anatomische Veränderungen, welche einen Längenunterschied beider Extremitäten, abgesehen von allgem. bekannten Krankheiten, wie Luxation, Fractur, Coxalgie u. s. w. bedingen, bezeichnet aber Vf. folgende.

I. *Abnorme Länge und Richtung des Schenkelhalses einer Seite.* Schon Morgagni, Paletta, Sandifort haben solche Fälle genau anatomisch untersucht und beschrieben, bei denen nicht eine Spur einer vorausgegangenen Verletzung oder Texturveränderung an Knochen zu finden war, und Vf. hat gefunden, dass diese Anomalie nicht gar zu selten ist. Der Einpflanzungswinkel des Schenkelhalses in die Diaphyse des Knochens ist bei ganz wohlgebildeten Menschen desselben Alters und Geschlechts sehr verschieden, und mehrere Schriftsteller schreiben dieser Ungleichheit einen grossen Einfluss auf die Statur des Menschen zu. Im Normalzustande verkleinert sich der Einpflanzungswinkel vom kindlichen bis ins Greisenalter um fast 90°, wie leicht kann daher ohne Texturveränderung des Knochens dieser Process an einer Seite stärker oder schwächer sein. Bei übrigens ganz gleicher Beschaffenheit beider Extremitäten bringt eine abnorme Kürze oder horizontale Stellung des Collum fem. einer Seite Verkürzung, eine abnorme Länge oder schrägere Stellung desselben Verlängerung der betreffenden Extremität hervor. Diese Anomalie ist oft schwer zu bestimmen, ja oft blos zu vermuthen, und die Diagnose kann in solchen Fällen nur auf die normalen Dimensions-Verhältnisse der einzelnen Abschnitte einer Extremität sich stützen.

II. *Ungleiche Länge der Diaphysen beider Femora.* Diese Anomalie kommt am häufigsten unter allen vor. Vf. kennt keinen Krankheitsprocess, welcher Vergrösserung eines Röhrenknochens blos in der Längenrichtung erzeugte, und glaubt daher, dass diese Anomalie, wenn keine Vergrösserung im Breitendurchm. zugegen ist, angeboren, oder während des Wachsthums entstanden ist, und nur in der frühern Jugend verkannt wird, indem Kinder, die erst zu gehen anfangen, nach allen Seiten hin wanken, und etwas ältere Kinder noch keinen festen Tritt haben und fast fortwährend hüpfen, laufen u. s. w. wodurch die Aufmerksamkeit der Aeltern von diesem Gegenstande abgelenkt wird.

Abnorme Kürze eines Oberarmes ist keine seltene Erscheinung, die des Oberschenkels ist schon seltener.

Hieraus ist ersichtlich, dass zur genauen Kenntniss der Verlängerung oder Verkürzung einer Extremität, das gesammte Maass von der Spina ilei ant. sup. zu einem der Knöchel oder zum Fussrande nicht hinreichend ist, man muss vielmehr folgende Distanzen messen.

a) Von der höchsten Stelle der Crista ilei zur Spitze des grossen Rollhügels. Misst man von der Spina ilei ant. sup., so kann eine stärkere Aus- oder Einwärtsrollung leicht eine bedeutende Verschiedenheit der Länge hervorbringen.

b) Von der Spitze des Trochanter zum Rande des äussern Knorrens des Oberschenkelbeins, den man bei leichter Beugung des Kniegelenkes an der Grube, neben dem äussern Rande der Patella fühlt.

c) Vom innern Rande des Gelenkknorrens der Tibia zu dem innern Knöchel, u. zwar deshalb nicht nach aussen, weil das Wadenbein nach unten stärker hervorragt, u. demnach auf die Höhe des Unterschenkels keinen Einfluss hat.

d) Die Höhe der Fusswurzel. Am besten ist es hier, das Maass von der Spitze des innern Knöchels schief bis zum Fersenhöcker zu nehmen.

Das mittlere Maass eines Mannes mittler Grösse ist nach Wiener Zollen für a) =5″—6″; b) = 17″—18″; c) 13″—14″ und d) 2″—3″.

Die Differenz beträgt somit zwischen a u. b 12″, zwischen b u. c 4″, zwischen c u. d 11″. Diese Zahlen der einzelnen Abschnitte sind constant und man muss daher bei vorhandener ungleicher Länge, diejenige der Extremitäten für normal ansehen, an welcher das oben angegebene Verhältniss der einzelnen Längenverhältnisse obwaltet.

Die erste, auffallendste Wirkung genannter Anomalien ist ein Hinken, welches besonders in Fällen von Verlängerung eines der Röhrenknochen eine Eigenthümlichkeit hat; während nämlich Personen, die in Folge atrophirter Beine, veralteter Luxationen, ungeheilter Fracturen des Collum fem. etc. hinken, den Oberkörper nach der kürzern Seite sinken lassen, geschieht im erwähnten Falle das Gegentheil, sie neigen den Oberkörper nach der längern Seite hin, wobei natürlich während der Streckung dieser Extremi-

ist, der Oberkörper jedesmal gehoben wird. Die leidende Extremität trägt dann das Gewicht des Körpers gewissermaassen doppelt, einmal beim gewöhnlichen Uebertragen des Körpers auf das Bein, wie beim Gehen, das andere Mal dadurch, dass bei der Streckung des längern Beins der Körper gehoben wird.

Die grössern Gelenke erleiden hierdurch begreiflicher Weise einen vermehrten Druck, der bei forcirtem Gehen und Stehen im Stande ist, Schmerz im Gelenke, selbst Entzündung hervorzurufen. Das Kniegelenk ist erfahrungsgemäss dasjenige, welches in Folge der ungleichen Länge der Extremitäten am häufigsten leidet; der Grund davon dürfte in der Breite der Gelenkfläche, wie auch in der grossen Ausbreitung der Synovialkapsel zu suchen sein.

Immer findet man die Gelenkentzündung am längern Beine und oft kommt es vor, dass sie bei Erwachsenen der Gicht, veralteten Rheumatismen u. s. w., bei Kindern den Scropheln und der Rhachitis zugeschrieben wird. Eine Differenz von $^1/_2$" reicht hin ein solches Leiden hervorzurufen. Dass in solchen Fällen die Kenntniss von der ungleichen Länge der Extremitäten für die Prognose rücksichtlich zu erwartender Recidiven von Wichtigkeit ist, unterliegt keinem Zweifel.

Auch bei Verkrümmungen spielt die ungleiche Länge der Extremitäten eine wichtige Rolle, wenn sie auch nicht immer als Ursache der erstern angesehen werden kann. So findet man oft beim einseitigen Genu valgum eine Verlängerung der verkrümmten Extremität. Bei Pes equinus findet man oft die betreffende Extremität kürzer. Kann auch nicht behauptet werden, dass die Verkürzung der ganzen Extremität die Ursache der Verkrümmung war, so ist doch dieser Umstand hinsichtlich der Prognose wichtig; denn in einem solchen Falle muss selbst bei ganz gelungener Beseitigung der Entstellung am Fusse die Verkrümmung wiederkehren, sobald der Kr. zu gehen anfängt. (Streubel.)

737. **Der Bruch der Kniescheibe** *und dessen Heilung*; von Dr. Bretschneider zu Gotha. (Monographie. Gotha. 1851. 8. 76 S.)

In 29 S. führt Vf. die fleissig gesammelte *Literatur* über die Kniescheibenfracturen vor, wobei er einzelne kurze Bemerkungen einstreut. Dann geht er auf die Heilung der Kniescheibenfracturen über, referirt Gelliver's, Gulliver's, A. Cooper's, King's und Langenbeck's Untersuchungen, als deren Endresultat sich ergiebt, dass der Querbruch der Kniescheibe nur dann durch wirklichen Callus heilt, wenn der Knochen allein, ohne das bedeckende Fasergewebe getrennt zu haben, gebrochen war; sind Fasergewebe und Aponeurosen mit zerrissen, so heilt die Fractur durch eine bandartige Zwischensubstanz. Ohne weiter den Heilungsmechanismus zu verfolgen geht Vf. hierauf zur *Aetiologie* über, in welcher er das Bekannte vorbringt, führt ihm die *statistischen* Berichte Malgaigne's an u. giebt eine genaue Uebersicht über die verschiedenen *Complicationen* der Kniescheibenfracturen. Die *Diagnose* u. *Prognose* enthalten nichts Neues.

Ueber die *Behandlung* der *queren Fractur* bemerkt Vf., dass die Coaptation der Bruchfragmente, nachdem man die heftigen Erscheinungen der Entzündung und Geschwulst beseitigt hat, zur Zeit und seit Kenntniss von der Wirkung des Chloroforms nicht mehr so schwer falle, als man früher gemeint habe. Das Chloroform soll durch complete Muskelerschlaffung die Aneinanderbringung der Bruchstücke ohne Hinderniss gestatten. Als besten Verband empfiehlt Vf. oberhalb und unterhalb der Kniescheibe kleine Longetten anzulegen und mit Achtertouren zu befestigen; die Kniekehle soll mit Charpie gepolstert und dann am Oberschenkel eine Dolabra descendens, am Unterschenkel eine ascendens applicirt und mit Kleister befestigt werden; über die freigelassene Kniescheibe selbst rathet Vf. zuletzt eine dünne Guttapercha-Platte bindenförmig herumzuführen. Während der Heilung gebraucht er abwechselnd das Planum inclinatum, lässt den Oberkörper immer in eine mehr sitzende Lage bringen, und den Unterschenkel, um Ermüdung und Schmerzen vorzubeugen, ein klein wenig flectiren. Sollte es nicht möglich sein, trotz Chloroformirung die Bruchfragmente einander gehörig zu nähern, so findet Vf. für solche Fälle den Verband von Boeheim am zweckmässigsten. Die Behandlung der complicirten Fractur der Kniescheibe erläutert Vf. durch Krankengeschichten, die er aus den Werken der berühmtesten Chirurgen ausgelesen und zusammengestellt hat. Die *Längenbrüche* der Patella und die Nachbehandlung der Kniescheibenfracturen werden mit wenig Worten erledigt.

Zum Schluss stellt Vf. 77 Fälle von Bruch der Kniescheibe tabellarisch zusammen, welche den Autor der Krankheitsfälle, das Alter und Geschlecht des Patienten, die Aetiologie, die Seite der Verletzung, die Art der Fractur, die Complication, die Art der Heilung, Verbandart und den endlichen Ausgang angeben. Leider hat er aber denselben keine Schlussfolgerungen oder sonstige Bemerkungen beigefügt. (Streubel.)

738. **Behandlung der queren Fracturen der Kniescheibe**; von Prof. Seutin. (Presse méd. 8. 1851.)

Bei den *queren* Fracturen der Kniescheibe muss man in Bezug auf die gleichzeitige Verletzung des fibrösen Gewebes 2 Arten unterscheiden, nämlich Fracturen mit *geringer* Zerreissung des die Kniescheibe einhüllenden fibrösen Gewebes, und Fracturen mit *totaler* Zerreissung der fibrösen Umhüllung. Die geringere Zerreissung erfolgt meist nach directen Ursachen (Stoss, Fall auf die Kniescheibe), die totale in Folge übermässiger Muskelcontraction. Bei ersterer sind die Bruchstücke wenig dislocirt, lassen sich leicht zusammenbringen und reponirt erhalten; bei totaler Zerreissung ist die Diastase der Bruchstücke beträchtlich, indem das obere Bruchstück der Action

der Extensores cruris folgt, und die Reposition noch mehr aber die Contention ist mit Schwierigkeiten verbunden. Die Vereinigung der Bruchstücke wird gewöhnlich durch eine fibröse Zwischensubstanz vermittelt, deren Bildung um so langsamer vor sich geht, je weniger es gelingt, die Bruchstücke dicht an einander zu halten. In je grösserer Entfernung von einander die Bruchstücke durch die fibröse Zwischensubstanz verheilen, um so langsamer und unvollkommener lernt der Verletzte seine Extremität wieder brauchen; doch erleidet dieser letztere von Boyer aufgestellte und fast allgemein angenommene Satz vielfache Ausnahmen und Vf. so wie Prof. Kluyskens haben mehrere Beispiele beobachtet, wo die Verletzten, deren gebrochene Kniescheibe mit einer Diastase der Fragmente von 2″ geheilt war, dennoch leicht und ohne Hinken einhergehen konnten. Je muskelkräftiger ein Subject ist, um so besser und vollkommener lernt es nach Fractur der Kniescheibe, trotz starker Diastase der Bruchstücke, sein Bein wieder brauchen; schwächliche Subjecte bedürfen oft lange Zeit zur Herstellung und bei weit getrennten Bruchstücken bleibt Schwäche des Gliedes und hinkender Gang zurück. Die Behandlung ist von der grössten Wichtigkeit und die vielfachen Vorschläge in Betreff derselben beweisen deutlich, dass man sich bisher meist vergebens bemühte, einen allen Anforderungen entsprechenden Verband ausfindig zu machen. Die Aufgabe bleibt immer die, die Bruchstücke fortwährend möglichst eng an einander zu halten, damit sich nicht eine breite Zwischensubstanz bildet, welche die Function des Gliedes für längere Zeit oder für immer beeinträchtigt. Der einfache, in allen Fällen von queren Fracturen der Kniescheibe anwendbare und leicht herzustellende Verband, dessen sich Vf. stets mit dem besten Erfolge bediente, soll folgendermaassen applicirt werden. Man lässt den Verletzten auf einen Stuhl setzen und das gestreckte kranke Bein mit der Ferse auf einen andern Stuhl legen; durch die Beugung des Oberschenkels im rechten Winkel zum Rumpfe werden die Extensoren des Schenkels, die sich an der Kniescheibe inseriren, erschlafft und die Bruchstücke der Kniescheibe nähern sich in dieser Stellung schon bedeutend. Hierauf nimmt man 2 graduirte Compressen, legt die eine bogenförmig über den obern Rand der Kniescheibe, die andere unter die Spitze derselben und bringt nun die Bruchstücke, indem man die Compressen, die sich an der äussern und innern Seite des Knies kreuzen, langsam verstärkt anzieht, in möglichste Annäherung oder in Contact mit einander. Ist diess erreicht, so wird eine Schicht Watte, um die Sehnen zu schützen, in die Kniekehle gelegt und die angezogenen Compressen werden durch einen Kiaster befestigt. Didot nahm statt der Compressen und der Binde 2 fingerbreite Heftpflasterstreifen um die Bruchstücke an einander zu ziehen, allein diese haben den Nachtheil, dass sie bei feiner Haut einen zu starken Reiz ausüben und erysipelatöse Entzündungen hervorrufen. Die Achtertouren des Kiaster werden behufs der sicherern Befestigung mit Kleister bestrichen. Nach der Anlegung der Kniebinde nimmt man eine gehörig lange Rollbinde, wickelt damit den Fuss ein und legt eine Dolabra ascendens an, die bis über das Knie reicht. Die einzelnen Touren der Binde werden mit Kleister verklebt und zu beiden Seiten des Vorsprungs der Tibia unterhalb der Binde Streifen von Watte auf die Haut gelegt, damit der Druck der Binde nirgends Reizung und Excoriation hervorrufen kann. Vom Knie an geht man mit einer Fascia repens bis über die Mitte des Oberschenkels und steigt von hier wieder mit einer Dolabra descendens bis zum Kniegelenk zurück. Auf die Binden werden mit Kleister bestrichene Pappschienen gelegt; eine dicke, aus doppelter Pappe bestehende, oben breite und unten schmal endende Schiene, welche von der Kniekehle bis zur Ferse reicht, deckt die hintere Fläche des Unterschenkels. 2 dünne, schmale, aus einfacher Pappe geschnittene Schienen werden auf der vordern Fläche des Unterschenkels zu beiden Seiten der Tibialkante angebracht. Eine vierte Schiene, von ziemlicher Breite und etwas rinnenartig gebogen kommt auf die vordere Fläche des Oberschenkels zu liegen, so dass sie den Schenkel über die Hälfte deckt. Die Schienen werden endlich mit Bändern oder mit einer zweiten Rollbinde befestigt, und es ist zweckmässig bis zur vollständigen Austrocknung des Kleisterverbandes noch trockne Pappschienen über die gekleisterten zu legen.

Wenn man eine Schnalle am Fusse und ein Band anbringt, so dass der Pat. seinen Fuss ohne Musbelbewegung am Bande vorwärts zieht, so kann der Kr. von der Verbandanlegung an langsam ohne Nachtheil im Zimmer herumgehen und braucht das Bett nicht zu hüten [?].

Diese Verbandweise soll nach S. allen Indicationen vollständig entsprechen und 1) die Muskeln, welche mit der Kniescheibe zusammenhängen, erschlaffen und durch Compression ihre Wirkung aufheben; 2) die Fragmente der Fractur an einander halten; 3) dem Kniegelenke Unbeweglichkeit ohne Beschwerde sichern und 4) endlich verhindern, dass die Bruchstücke nach vorn umkippen, was selbst die Schraubenzange Malgaigne's nicht immer zu erreichen vermag. Die meisten der andern Verbandweisen erfüllen gewöhnlich nur 2 oder höchstens 3 der genannten Indicationen. Selbst bei complicirten Fracturen soll die Methode anwendbar sein und die Entzündung in keiner Weise vermehren. Zum Schluss erzählt Vf. mehrere Krankengeschichten, welche die Vortheile des Kleisterverbandes beweisen. (Streubel.)

739. **Ueber den Mechanismus der Dislocation bei Fracturen des Unterkiefers**; von Foucher. (L'Union. 39. 1851.)

Beobachtung 1. Ein junger, muskelkräftiger Mensch kam 12 Std. nachdem er im Streit einen Faustschlag gegen die linke Seite des Unterkiefers erhalten hatte in die Charité. Bei der Untersuchung zeigte die linke Wange keine Spur einer Contusion; liess man den Kr. den Mund öffnen, so fühlte man linkerseits eine anomale Beweglichkeit des Unterkiefers, ...

deckte Crepitation und konnte die Bruchstücke über einander bewegen. Der Unterkiefer war 1 Ctmtr. von der Symphyse des Kinnes nach links vertical gebrochen; die Bruchflächen fielen zwischen den letzten Schneidezahn u. den Eckzahn des Unterkiefers. Die Bruchfragmente waren von vorn nach hinten ganz in der normalen Lage geblieben und zeigten nach dieser Richtung nicht die mindeste Beweglichkeit. Nur nach der verticalen Richtung hin hatte eine geringe Verschiebung stattgefunden, die höchstens 3 Mmtr betrug und bei welcher das linke Bruchstück über das rechte hinweggestiegen war. Es wurde nur eine dünne, rinnenförmig gekrümmte Korkplatte über die Zähne an der Bruchstelle gelegt u. mit einer Schleuderbinde befestigt, und obschon heftige Salivation nach einigen Tagen häufigen Verbandwechsel nothwendig machte, heilte die Fractur in 3 Wochen vollkommen.

Dieser Fall, in welchem die Verschiebung der Bruchstücke fast gleich Null war, bestätigt die Aussprüche von Ribes und Hougelot, nach welchen Fracturen in der Mitte des Unterkiefers, oder nahe an derselben keine Verschiebung zeigen. Die Abwesenheit der Dislocation hängt aber nicht, wie jene Schriftsteller gemeint haben, von der grössern Dicke des Knochens nach der Mitte des Kinns zu ab, sondern davon, dass die Bruchstücke durch die nicht völlig zerrissene Knochenhaut, so wie durch die Fascien und Muskeln in ihrer Lage erhalten werden. Boyer glaubte, Fracturen gerade in der Mitte des Unterkiefers kämen deswegen nicht vor, weil die Mitte des Kinns einer durch Callus geheilten Fractur gliche und Fracturen bei festem Callus niemals an der Consolidationsstelle wieder eintreten sollen; allein die Beispiele von Cloquet, Malgaigne, Rush, Laugier u. A. erweisen hinlänglich Boyer's Irrthum.

Vf. ist der Ansicht, dass Muskelaction bei den Fracturen des Körpers des Unterkiefers die Dislocation nicht bewirken könne, zumal da der M. subcutaneus colli, der Mylo-hyoideus und die Cervicalaponeurose den Körper des Knochens völlig bedecken, und dass die Dislocation, welche gefunden wird, entweder von der schiefen Richtung der Bruchflächen oder von der Richtung der die Fractur erzeugenden Gewalt hergeleitet werden müsse.

Beobacht. 2. Ein 39jähr. kräftiger Handarbeiter hatte einen so heftigen Schlag gegen die linke Wange bekommen, dass er zu Boden gesunken war und für einige Augenblicke das Bewusstsein verloren hatte. In die Charité geschafft wurde bei der Untersuchung heftige Geschwulst der Wange mit Sugillation ohne Wunde gefunden; der Mund war nicht völlig geschlossen und die Zähne des Oberkiefers standen linkerseits vor den Zähnen des Unterkiefers. Der linke Mundwinkel hatte sich gesenkt; liess man den Verletzten den Mund weiter öffnen und wieder schliessen, so fühlte man deutlich eine Knochencrepitation an der linken Hälfte des Unterkiefers. Bei der Untersuchung der Mundhöhle entdeckte man linkerseits dicht vor dem letzten Backzahne eine Trennung in der Substanz des Unterkiefers, die auch das Zahnfleisch zerrissen hatte; die Bruchflächen hatten eine ziemlich schiefe Richtung von vorn nach hinten und von oben nach unten. Das vordere Bruchstück hatte eine grosse Beweglichkeit, wobei es nach hinten, unten und innen rückte. Das hintere Bruchstück stand unbeweglich fest. Drückte man auf das Kinn so dislocirte sich das vordere Bruchstück am stärksten nach hinten u. innen, zog man am Kinn so konnte man die Dislocation ganz verschwinden machen. Die Behandlung war ebenso wie im ersten Falle.

Während also in diesem Falle das sogenannte beweglichere Bruchstück, das hintere nämlich, unverrückt an seinem Platze geblieben war, hatte sich das vordere nach hinten, unten und innen dislocirt, welche Dislocation nach dreifacher Richtung durch Muskelaction sich nicht erklären lässt. Das hintere Bruchstück, welches durch den M. pterygoideus eigentlich nach innen hätte gezogen werden sollen, blieb nach aussen gerichtet stehen und der Masseter hielt das vordere Bruchstück nicht mit dem hintern zusammen. Die Schiefheit der Bruchflächen gab einzig die genügende Erklärung der Dislocation. Vf. glaubt folgende Sätze als begründet aufstellen zu können.

1) Wenn bei Fracturen des Unterkiefers keine Dislocation vorkommt, so sind es die Muskeln, welche die Bruchstücke in richtigem Contact halten.

2) Wenn Dislocation vorhanden ist, so hängt sie von der schiefen Richtung der Bruchflächen oder von der verletzenden Gewalt nach der Dislocationsseite hin ab.

3) Bei bestehender Dislocation unterhalten allerdings die Muskeln die Verschiebung, die sie nicht bedingt haben. (Streubel.)

740. **Verrenkung des Acromialendes der Clavicula unter das Acromion**; von Butcher. (Dubl. Press. April 1851.)

Ein 50jähr. muskelkräftiger Mann half einen schweren Schrank aufladen; er hatte den einen Rand des Schrankes auf seine rechte Schulter gebracht und suchte nun denselben höher in die Höhe zu bringen; die Last war aber zu gross, und drückte ihn zu Boden; er streckte, um nicht gewaltsam niederzufallen, seinen Arm aus, welcher auf dem Boden aufstiess; hierdurch wurde der Druck der Last selbst auf das äussere Ende der Clavicula gebracht, während der ausgestreckte, mit der Handfläche auf den Erdboden aufgestützte Arm die Schulter vollständig fixirte. Die Gewalt des Drucks drückte daher das Acromialende der Clavicula abwärts unter das Acromion. Bei der Untersuchung des Verletzten, nicht lange nach dem Unfalle, konnte man folgende Symptome wahrnehmen. Der Raum zwischen dem Rande des Acromion und dem Sternum, war rechterseits, wie die Messung ergab, um $^3/_4$'' verkürzt; das Acromion rechterseits ragte stark hervor und zeigte nach innen eine Depression, genau der Stelle entsprechend, an welcher sich das Acromion mit der Clavicula vereinigt; das Acromialende der Clavicula konnte mit dem Finger dicht unter dem vordern Rande des Acromion gefühlt werden und hob die Fasern des Deltoideus etwas in die Höhe. Pat. konnte den Oberarm vorwärts und rückwärts bewegen, so wie rotiren, er war aber durchaus nicht im Stande den Oberarm zu erheben. Wenn man beide Schultern gewaltsam nach hinten herumzog, so wurde die Deformität der rechten Schulter gehoben und die Clavicula kehrte in ihre normale Stellung zurück; bei nachlassendem Zug dislocirte sie sich aber wieder; die Verrenkung verschwand ebenfalls, wenn man die Faust in die Achselhöhle stemmte, über derselben den Arm abwärts zog und seitlich an den Rumpf andrückte. Um die eingerichtete Clavicula in der richtigen Stellung zu erhalten, wurde ein dickes gepolstertes Kissen in die Achselhöhle gelegt, der Oberarm über dasselbe abwärts gezogen und mit einer Binde fest an den Thorax befestigt. In den ersten Tagen nach der Verletzung empfand der Kr. Schmerz in der Schulter, der sich allmälig verlor; nach 5 Wochen konnte er den rechten Arm wieder so frei bewegen wie den linken, es war nicht die mindeste Deformität zu bemerken;

nur hatte der Arm, nach der Aussage des Pat., bedeutend an Muskelkraft eingebüsst.

Nach der Ansicht der meisten Chirurgen kann das Acromialende der Clavicula nur nach aufwärts (z. B. durch einen Fall auf die Schulter) aus seiner Verbindung mit dem Acromion gerissen werden, und da die Schulter der bewegliche und abweichende Theil sein soll, so hat man fast allgemein die Verrenkung *Luxatio scapulae* und nicht *L. partis acromialis claviculae* genannt. Im vorliegenden Fall hat nun die schädliche Gewalt das Acromion gar nicht getroffen, sondern nur das Acromialende der Clavicula u. da das Acromion durch den auf den Erdboden ausgestreckten Arm unbeweglich fixirt war, hat die Gewalt das Acromialende der Clavicula abwärts gedrückt und unter das Acromion dislocirt.

A. Cooper sagt, er habe nie gesehen, dass die Clavicula unter das Acromion dislocirt war, doch will er die Möglichkeit einer solchen Verrenkung nicht in Abrede stellen. S. Cooper giebt nicht einmal die Möglichkeit einer solchen Luxation zu. Ausser dem Falle des Vfs. sind nur noch 2 Fälle veröffentlicht worden, der eine von Tournel im J. 1837 und der andere Patridge im J. 1850 (Lancet, January). Auf den ersten Anblick gleicht die Verrenkung der Clavicula unter das Acromion dem Schlüsselbeinbruch, doch sichert der Mangel der Crepitation und die Untersuchung der in ihrer Substanz unverletzten Clavicula die Diagnose.

(Streubel.)

741. **Ueber die durch Phosphordämpfe erzeugten krankhaften Veränderungen an den Kieferknochen**; vom Primar-Wundarzt Dr. Lorinser. (Wien. Ztschr. VII. 1. 1851.)

Es unterliegt nach Vf. keinem Zweifel mehr, dass eine längere Einwirkung der Phosphordämpfe in Zündhölzchen-Werkstätten nicht nur *eigenthümliche Störungen des Allgemeinbefindens*, sondern auch eine Erkrankung der Kieferknochen herbeizuführen pflegt, die sich als *Knochenbrand* charakterisirt.

Obgleich ausnahmsweise nach mehrwöchentlichen Aufenthalte in solchen Arbeitsstätten bei schwächlichen, jugendlichen Arbeiterinnen die ersten Spuren der Krankheit sich entdecken lassen, so entwickelt sich doch der eigentliche Knochenbrand erst nach mehrjähriger Arbeitszeit und zwar von 3—14 J. Das Alter der Erkrankten schwankte vom 15. bis zum 33. J. Da die Phosphordämpfe unmittelbar u. fast ununterbrochen mit den Athmungs- und Verdauungswerkzeugen in Berührung kommen, so ist eine eigenthümliche Veränderung der Blutbereitung und Blutmischung die Folge, welche ein Allgemeinleiden erzeugt, das sich durch eine blassgelbliche, oft schmutziggraue Gesichtsfarbe, ungemeine Empfindlichkeit der Haut gegen Luft und Kälte, Gefühl von Ameisenkriechen, Gedunsensein und Einschlafen der Hände und Füsse, eine gewisse Steifheit und Schwerfälligkeit der untern Gliedmaassen zur Winterszeit, ferner durch Störungen in der Verdauung und Athmung, u. in höchster Entwicklung durch die Ausbildung der verschiedenen Formen von knotiger Lungensucht deutlich ausspricht. Manche können allerdings den Einfluss der Phosphordämpfe ziemlich gut vertragen, während bei Andern zu dem allgemeinen Leiden noch die örtlichen Erscheinungen am Kiefer hinzutreten.

Der Verlauf der Krankheit am *Unterkiefer* weicht wesentlich von dem am Oberkiefer ab. Untersucht man eine Kr., die erst über Schmerzen am Unterkiefer zu klagen anfängt, so findet man denselben stellenweise verdickt, bei stärkerem Druck empfindlich; es haben sich hier an der Innenseite der angeschwollenen Beinhaut *sammetartige Knochenneubildungen* abgelagert. Am getrockneten Knochen erscheinen diese Neubildungen als feinlöcherige, mehr oder weniger dick aufgelagerte, inselförmige Rinden, deren äussere der Beinhaut zugekehrte Oberfläche meist ein sammetartiges Ansehen und kleine runde Oeffnungen darbietet, welche in Kanälchen führen, die gegen den Knochen hinlaufen und mit dem Längendurchmesser des Knochens einen rechten Winkel bilden. Von der innern Fläche der Beinhaut abgesondert gehen diese Neubildungen, je nach der Lebensbeschaffenheit des Knochens, mit diesem mehr oder weniger feste Verbindungen ein. Je geringer die Lebensthätigkeit, desto loser hängt die Neubildung am Knochen, woraus sich der sichere Schluss ziehen lässt, dass bei Entstehung der Beinhautentzündung u. ihrer Neubildung der Knochen schon krankhaft ergriffen sein und an Lebensfähigkeit verloren haben muss, u. dass somit, wie das auch aus den gleichartigen Vorgängen bei andern Knochenkrankheiten einleuchtet, die Beinhautentzündung und Knochenneubildung nur als eine Folge der ursprünglichen Störung in den Lebensbedingungen des Knochens zu betrachten sind. Die zwischen Beinhaut und dem noch gesunden lebensfähigen Knochen abgelagerte Neubildung verbindet sich fest mit dem Knochen und vermittelt dessen Ernährung, bildet unter günstigen Verhältnissen mit ihm einen Bestandtheil des künftigen Wiederersatzes, oder geht mit ihm unter dem Einflusse ungünstiger Verhältnisse, z. B. der Verjauchung, eines hochgediehenen Allgemeinleidens oder der fortgesetzten Einwirkung der Phosphordämpfe endlich zu Grunde. Die in späterer Zeit erzeugte Neubildung ist von der anfangs erzeugten in ihrem Gewebe augenfällig verschieden. Denn während letztere ganz löcherig, schwammig, ohne deutliche Spur von Faserung und mit senkrecht auf dem Knochen aufsitzenden Kanälchen erscheint, bietet erstere eigenthümliche Plättchen dar, welche ebenso wie die Kanälchen mehr der Längsrichtung des Knochens entsprechen und der Neubildung dadurch ein faseriges Gefüge geben; ebenso besitzt sie eine grössere Lebensfähigkeit, indem sie theilweise dem Zerstörungsprocesse widersteht und oft mit noch lebenden Schichten des Kieferknochens fortbesteht.

Der eigentliche Kieferknochen ist nun allmälig theilweise oder gänzlich abgestorben, das Zahnfleisch

zieht sich zurück und es entsteht eine oft weithin ausgebreitete Eiterung oder Jauchung, die den todten, frei in die Mundhöhle ragenden Knochen umgiebt. Zu dieser Zeit werden auch die anfangs erzeugten knöchernen Neubildungen wieder zerstört; ihr Gewebe wird lockerer, mürber, ihre Oberfläche ungleich, zerfressen, und während sich die Beinhaut von ihnen ablöst, bleiben sie entweder am Knochen hängen, oder werden vom Eiter fortgeschwemmt. Am trocknen Knochen erscheinen sie als eine demselben stellenweise anhängende, oder ihn theilweise überziehende bröcklich-löcherige Rinde von meist schmutzig-grünlicher Farbe.

Dieses Absterben der frühern Neubildung scheint durch die geringe Lebensfähigkeit dieser Gebilde überhaupt bedingt, und durch den um den abgestorbenen Knochen sich entwickelnden Eiterungs- und Schmelzungsvorgang befördert zu werden. Die grössere Lebensfähigkeit der spätern Neubildung scheint in der bereits eingetretenen Besserung des Allgemeinleidens ihren Grund zu haben. Während der Eiterung und Zerstörung der Knochenneubildung bleibt aber die Beinhaut nicht unthätig, obgleich sie stellenweise gar nicht mehr in Verbindung mit ihrem ursprünglichen Kieferknochen steht, da sie theils durch die gebildete Knochenauflagerung, theils durch Eiter oder Jauche von demselben getrennt ist, überdiess auch durch die Wirkung der an ihr befestigten Muskeln mehrere Linien vom Knochen abgezogen wird. An ihrer Innenfläche nämlich kommt eine weitere Knochenneubildung zu Stande, welche dichter, derber, glatter als die frühere erscheint und auf der der Beinhaut zugekehrten Fläche eine der Längsrichtung des Knochens folgende Faserung, im Innern aber ebenso verlaufende viel feinere Kanälchen darbietet, die an der Oberfläche mit mehr oder weniger erweiterten Oeffnungen beginnen. Diese Neubildung ist zum Wiederersatze des Knochens bestimmt, auch tritt sie unter günstigen Umständen an einen noch lebenden Theil des alten Knochens, verbindet sich mit ihm, ernährt denselben und bildet sammt ihm ein Stück des Wiederersatzes, von welchem dann der übrige bereits abgestorbene Knochen abgestossen wird.

Es besteht somit die ganze lebende Knochenschale, welche den abgestorbenen Kiefer umgiebt und zu dessen Wiederersatze bestimmt ist, wohl zum grössten Theile aus der in letzterer Zeit von der Beinhaut erzeugten wiederersetzenden Neubildung, jedoch tragen dazu auch einzelne mit ihr in lebender Verbindung gebliebene Reste des alten Kieferknochens, namentlich seiner Oberfläche, und einzelne Stücke früherer lebensfähiger Neubildung bei. Diese gesammte lebende Knochenschale ist an ihrer innern dem alten Knochen zugekehrten Fläche mit Fleischwärzchen bedeckt, wodurch der abgestorbene Kieferknochen, sammt den ihm noch anhängenden ebenfalls abgestorbenen Knochenneubildungen von der lebendigen Umhüllung getrennt und gelockert wird. Wie beim Knochenbrand wird nun der todte Knochen durch die wachsenden Fleischwärzchen aus seiner lebendigen Schale nach und nach gegen den Raum der Mundhöhle gedrängt, so dass er zuletzt mit geringer Nachhülfe der Kunst ganz entfernt werden kann.

Der Krankheitsverlauf am *Oberkiefer* ist in mehrfacher Beziehung verschieden. Es lässt sich zwar anfangs Schmerzhaftigkeit beim Druck, jedoch keine auffallende Verdickung des Knochens auffinden, indem die Knochenauflagerung hier nur eine ganz dünne und dabei doch sehr schwammige Schicht bildet, so dass sie von einigen Beobachtern gänzlich geleugnet wurde.

Eine Wiedererzeugung des Oberkiefers durch Neubildung wurde bisher noch nicht beobachtet. Es scheint, als ob die Beinhaut, welche am Körper des Oberkiefers nur dünne Knochenwände überzieht, auch nur mit einer geringen Wiedererzeugungskraft versehen wäre, und daher dem Eiterungsvorgange unterläge, ohne dass es zu der beim Unterkiefer beobachteten wiederersetzenden Neubildung kommt. Nur am *Augenhöhlen*- und *Jochfortsatze* dieses Knochens scheint bisweilen ein unvollkommener knöcherner Wiederersatz wirklich einzutreten.

An den *Gaumenbeinen*, *Nasenmuscheln* u. *Jochbeinen* trifft man dieselben Veränderungen wie am Oberkiefer, und obwohl die ersten Spuren des Knochenbrandes gewöhnlich am Zahnfächerfortsatz zum Vorschein kommen, so ist doch auch der Anfang schon an den Nasenmuscheln beobachtet worden, wo dann die aufgelockerte, vom todten Knochen sich loslösende und zusammengeballte Schleimhaut grosse Aehnlichkeit mit Nasenpolypen darbot.

Auch an andern Stellen des Schädels, wie an den *Rändern und der äussern Fläche des Jochbeins, am Jochfortsatz des Schläfenbeins*, *an der Gelenkfläche des Schläfenbeins und der zunächst gelegenen untern Fläche des Felsentheils*, *ferner an der äussern Fläche der Schläfenschuppe*, *den untern flügelförmigen Fortsätzen des Keilbeins*, *bisweilen auch an der Schläfenfläche der grossen Keilbeinflügel* findet man deutliche Knochenneubildungen, und zwar kommen sie um so zahlreicher vor, wenn die Krankheit den Oberkiefer befallen hat.

Für die Wahl der einzuschlagenden *Kunsthülfe* ist der stattfindende Wiederersatz am Unterkiefer von Wichtigkeit, da derselbe durch ein vorzeitiges eingreifendes Unternehmen gestört, selbst vernichtet werden kann. Selbst bei Kr., an denen sich die grössere Hälfte des Unterkiefers sammt dem Gelenk- und Kronenfortsatze abgestossen hatte, kam *der Wiederersatz so vollkommen zu Stande*, dass weder die Bewegung des neuen Kiefers noch das äussere Ansehen des Gesichts merklich beeinträchtigt erschien. Dass hier von einer Wiedererzeugung der Zahnzellen nicht die Rede sein kann, versteht sich von selbst, in allen Fällen aber war die Form des neuen Kiefers desto vollkommener, je länger der alte abgestorbene Knochen der anfangs weichen Ausschwitzung

Beinhaut als stützende Unterlage gedient hatte. In solchen Fällen hingegen, wo durch Verjauchung der alte sammt dem neugebildeten Knochen zerstört und ausgeschieden wurde, kam zwar durch die theilweise erhaltene Beinhaut eine abermalige, jedoch sehr unvollständige u. nur stückweise Neubildung zu Stande.

Betrachtet man dagegen die Ergebnisse, welche durch *Ausschneidung* eines Stückes oder Auslösung des ganzen Unterkiefers erzielt worden sind, so ergiebt sich 1) dass da, wo eine theilweise Ausschneidung des Unterkiefers unternommen worden war, der Brand am zurückgebliebenen Theile weiter fortschritt, und dass an der ausgeschnittenen Stelle kein knöcherner Wiederersatz stattfand, sondern nur ein dünnes, weiches biegsames Knorpelplättchen zu fühlen war, während die der freiwilligen Abstossung überlassenen angrenzenden Knochentheile, welche erst durch den später weiter schreitenden Brand zerstört worden waren, in ihrem ganzen Umfange wieder ersetzt wurden. 2) Nach der gänzlichen Auslösung des Unterkiefers wurde in einzelnen Fällen nachträglich noch ein am Oberkiefer sich entwickelnder Knochenbrand beobachtet, selbst wenn die Kr. schon mehrere Monate oder Jahre aus dem Bereiche der Phosphordämpfe entfernt geblieben waren. Uebrigens zeigten sich auch nach der gänzlichen Ausrottung keine Spuren des knöchernen Wiederersatzes, ja die bedeutende Zurückziehung der Weichtheile gestattete nicht einmal das Tragen eines künstlichen Kiefers.

Die Frage über Ausschneidung des *Oberkiefers* bleibt ziemlich gleichgültig, da an diesem kein Wiederersatz stattfindet.

Bei diesem Verlaufe und Ausgange des fraglichen Uebels müssen wir daher annehmen, dass ein blutiger Eingriff wohl nur in der Absicht unternommen werden konnte, um a) den Kr. von heftigen Schmerzen oder einer übermässigen Eiterung oder Verjauchung zu befreien, oder b) das durch den grossen Verlust an Säften und Kräften, oder durch Verderbniss des Blutes gefährdete Leben zu retten.

Allein in Betreff des ersten Punktes wissen wir, dass der Schmerz im Anfange des Uebels am heftigsten ist, also zu einer Zeit, wo die Grenze des Brandes noch keineswegs, ja nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit bestimmt werden kann. Wollte man zu dieser Zeit einen Eingriff unternehmen, so würde man Gefahr laufen, dass der Brand weitere Fortschritte mache und somit dem Kr. nicht geholfen wäre. In späterer Zeit ist aber der Schmerz nicht mehr so heftig, um eine Anzeige zur Entfernung des Kiefers abgeben zu können; hier ist die Eiterung und Verjauchung von grösserer Wichtigkeit und es erscheint allerdings sehr wünschenswerth, sie zu beschränken, um Senkungen, Hohlgänge und Zerstörungen der Haut zu vermeiden. Jedoch lassen sich diese Nachtheile, wenn die Körperbeschaffenheit des Kr. nicht eine sehr missliche ist, auf einfachere Weise durch grosse Reinlichkeit, fleissige Einspritzungen in die Eiterhöhlen, frühzeitige Eröffnung der beginnenden Versenkungen und durch eine geeignete Lebensweise ganz gewiss verhüten. Ist aber, in Folge einer bereits ausgebildeten allgemeinen Knotensucht, Verjauchung der Weichgebilde eingetreten, oder auch nur im Begriff einzutreten, so ist kein Heilmittel, selbst die Entfernung des Knochens mehr im Stande, den Kr. vor dem traurigsten Ausgange dieses Uebels zu bewahren, wie diess aus zahlreichen Beispielen zur Genüge hervorgeht.

In Bezug auf die zweite angeführte Anzeige, welche die Rettung des durch den Knochenbrand und seine Folgen gefährdeten Lebens gebietet, muss bemerkt werden, dass fast in allen Fällen, wo der Ausgang ein ungünstiger war, der Tod durch knotige Lungensucht erfolgte. Es betrifft diess jene ausgebreiteten Zerstörungen ganzer Kiefer, wobei die Eiterung, welche bei günstiger Körperbeschaffenheit immer nur eine vergleichsweise mässige zu sein pflegt, ein übermässige wird und endlich in Verjauchung übergeht. Früher kamen dergleichen Fälle, als die Krankheit noch wenig bekannt war und als die Kr., selbst bei schon weit vorgeschrittenem Uebel, ihre Arbeit nicht aufgaben, sehr häufig vor, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Einwirkung der Phosphordämpfe auf die Entwicklung und den raschen Fortgang der Knotensucht, namentlich bei vorhandener Anlage, den meisten Einfluss ausübe. In jenen Fällen jedoch, wo bei Absterben des ganzen Unterkiefers der Kräftezustand gut, die Eiterung keine zu reichliche und überhaupt noch keine allgemeine Knotensucht entwickelt ist, kann zwar die Ausrottung des Unterkiefers in kurzer Zeit zur Heilung des Uebels führen; allein, wenn wir die grossen Vortheile erwägen, welche bei ruhigem Abwarten der Abstossung durch den knöchernen Wiederersatz des Kiefers erwachsen, und andererseits die nach der künstlichen Auslösung zurückbleibenden bedeutenden Nachtheile berücksichtigen, so wird es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es besser sei, dass der Kr. ohne blutige Eingriffe, wenn auch erst nach längerer Zeit genese, als dass man mit dem brandigen Kiefer auch gleichzeitig den bereits ausgebildeten Knochenersatz und die zu dessen Wiedererzeugung bestimmte Beinhaut entferne.

Was die weitere Behandlung betrifft, so bemerkt Vf., dass er vom Gebrauche innerer Mittel niemals einen erheblichen Erfolg gesehen hat, vielmehr dieselben für überflüssig hält. Das beste Heilmittel ist unstreitig eine reine, kräftige Luft. Es genügt daher nicht, solche Kr. aus ihren Arbeitszimmern wegzuschaffen, sie müssen auch aus dem Krankenhause und aus ihren oft sehr übel bestellten Wohnungen entfernt und auf das Land geschickt werden. Es ist auffallend, wie die Abstossung und Wiedererzeugung bei Kr., die auf dem Lande lebten, schnell u. leicht erfolgte, im Vergleiche mit denen, welche im Kran-

kenhause zu bleiben genöthigt waren. Hiermit verbinde man die sorgsamste Reinigung der eiternden Flächen und Höhlen, eine gute kräftige Nahrung, den Gebrauch allgemeiner warmer Bäder, fleissige Bewegung in freier Luft, und man wird sich überzeugen, dass diese Mittel mehr nützen, als der ganze Arzneischatz der Krankenhäuser. Ist der todte Knochen locker geworden und wird derselbe von den nachdrängenden Fleischwärzchen gehoben, so genügt eine einfache Loslösung, hie und da eine kleine Erweiterung der Oeffnungen des Zahnfleisches, um ihn fassen u. hervorziehen zu können. (Streubel.)

742. **Ueber die Operation zusammengewachsener Finger durch die Ligatur**; von Dr. Schindler in Greiffenberg. (Günsb. Ztschr. II. 1. 1851.)

Schon Celsus wusste, dass die mit dem Messer getrennten Finger wieder zusammenwachsen, aber weder das von ihm angerathene Einwickeln der Finger mit Pflasterstreifen, noch Abul Casem's Bleiplättchen, noch Heister's in Kalkwasser getauchte Binden, noch Zang's Charpiebausch, noch der in das Interstitium der Finger gelegte Keil Seerig's waren im Stande, das Vorschieben der interstitiellen Haut bei der Vernarbung zu verhüten. Rudtorffer's, Krüger-Hansen's und Beck's sinnreiches Verfahren, am hintersten Theile der Scheidewand, an dem Punkte, wo sich im gesunden Zustand die Commissur befindet, eine penetrirende Oeffnung anzulegen und die Scheidewand erst dann zu durchschneiden, wenn jene, wie ein Ohrringloch überhäutet wäre, war im Erfolg nicht günstiger, da es eben nicht zur Ueberhäutung kam, und üppige, den Draht umwuchernde Granulationen, entzündliche Anschwellung der Finger, anfangende Contractur u. s. w., zur Entfernung des Drahtes nöthigten. Die Heilung der Deformität auf plastischem Wege, u. die Anheilung eines dreieckigen Lappens nach Zeller von Zellenberg, Kern, Krimer, Dieffenbach, so wie das Heranziehen der Haut bei seitlichen Einschnitten, hatte noch den meisten Erfolg, obgleich auch hier der Lappen manchmal abstarb. Aber bei Kindern im zartesten Lebensalter war diese Operation nicht ausführbar, und es blieb nichts übrig, als bis zum 9., 10. J. zu warten, wenn man nicht Dieffenbach's Vorschlag versuchen wollte: eine runde Schnur durch den obern Rand der Verwachsung zu führen, sie nach hinten und vorn zurückzuschlagen und an einem Armbande zu befestigen, aber es ist eine Unmöglichkeit bei kleinen Kindern einen gleichmässigen Zug anzubringen und beim Ballen der Hand lässt jeder Druck nach.

Die günstigen Erfahrungen, welche Vf. bei Verwachsungen der Augenlider unter einander u. mit dem Augapfel, mit der Ligatur machte, bestimmten ihn die Operation bei einem Knaben im zartesten Alter, wo eine Verwachsung des 2. und 3. Fingers beider Hände vorhanden war zu unternehmen.

Die Membran hatte beinahe die Dicke der Finger und ging bis an die äusserste Spitze derselben. Die Operation wurde auf folgende Weise gemacht. Eine Nadel, wie man sie zum Stechen der Ohrlöcher benutzt, mit langem angeschraubten Bleidraht wurde an der Stelle, wo die Commissur der Finger sein sollte, durch die Membran gestossen, der Draht aber auf der Volar- und Dorsalfläche zurückgebogen und mit Heftpflasterstreifen befestigt. Hierauf wurde eine Stopfnadel mit starkem baumwollenen Faden neben dem Draht durch das die Membran bereits durchbohrende Loch geführt und der Faden dann fest zwischen den Fingerspitzen in eine Schleife geknüpft. Eine besondere Reaction erfolgte nicht. Als nach einigen Tagen der Faden einschnitt, wurde er festergeknüpft, und nachdem der Raum zwischen Bleidraht und Faden grösser geworden, wurde ein doppeltes Stäbchen Tabakblei zwischen den Fingern hindurchgezogen und nach der andern Seite der Finger gebogen. Sobald der Raum an Grösse zunahm, wurde ein breiterer Streifen Blei eingelegt. Obgleich die Eiterung nicht sehr bedeutend war, konnte doch nicht der untere Theil der Finger zur Vernarbung gebracht werden, ehe der Faden den obern Theil der Membran trennte, es bildeten sich vielmehr wuchernde Granulationen. In der 4. Woche schnitten die Faden durch, und die Finger erschienen in ihrer ganzen Ausdehnung getrennt. Der Bleidraht blieb noch liegen, da sich aber um ihn herum durchaus keine Neigung zur Vernarbung zeigte, er vielmehr die Entstehung der Granulationen unterhielt, welche an der rechten Hand bedeutend, an der linken nur unbedeutend waren, so wurde er entfernt, und die Finger nur mit Tabakblei eingewickelt, worauf die Heilung in der 6. Woche erfolgt war. Die linke Hand war von ihrem Fehler vollkommen befreit, an der rechten hingegen war die Membran bis zur Hälfte des ersten Gliedes herabgestiegen, und überdiess bildete sich hier eine strangartige Verkürzung der Membran, welche eine Contractur der Finger zur Folge hatte. An der linken Hand hingegen ist Alles im guten Zustande geblieben und der Knabe hat sich gewöhnt mit dieser Hand Alles zu machen.

Vf. hat die feste Ueberzeugung, dass wenn er nach Entfernung des Bleidrahtes die Fungositäten weggeschnitten hätte, anstatt sie wegzuätzen, die Operation an dieser Hand ebenso vollkommen gelungen wäre, als an der linken. (Streubel.)

743. **Ueber die Exarticulation des Fusses zwischen Sprungbein und Fersenbein**; von C. Textor. (Verb. d. phys.-med. Gesellsch. zu Würzb. I. 11. 1850.)

Die fragliche Exarticulationsweise wurde von Textor sen. im J. 1841 zum ersten Mal an einem Lebenden wegen Frostbrand verrichtet. Obgleich nur wenig Haut zur Bedeckung der Wunde in jenem Falle erhalten werden konnte und die Wundfläche grossentheils durch Narbenmasse gedeckt wurde, so trat doch vollkommene Heilung ein u. der Operirte lernte ganz gut, selbst ohne Stock, gehen. (Walth. und Ammon. Bd. XXXVIII. Hf. 1). Fünf Jahre später kam Malgaigne in einem Falle, wo die Exarticulation nach Chopart wegen Caries des Fersenbeins nicht möglich war, auf den Gedanken, zwischen Sprungbein und Fersenbein zu exarticuliren. M. bildete einen Lappen aus den Weichtheilen des Fussrückens, welcher brandig abstarb; dessenungeachtet trat Heilung ein u. der Pat. konnte mit einem gewöhnlichen an der Ferse gepolsterten Halbstiefel gehen. Einige Jahre später machte M. die Operation nochmals mit Bildung eines Lappens aus der Fusssohle, der sehr schnell anheilte und dessen Vernarbung nur durch die scrophulöse Constitution des Operirten

lange verzögert wurde. (Revue méd.-chir. 1849. Octbr. S. 235.) Maissonneuve endlich verrichtete die Amputation sous-astragalienne 1849 an einem 12jährigen Mädchen wegen Caries und nahm den Decklappen aus dem Fussrücken. Der Lappen heilte in 14 Tagen an und der Operateur hatte Grund völlige Heilung vorauszusagen. (Gaz. des Hôp. 1849. 114.)

Vfs. wiederholte Versuche an Leichen, auch hier wie bei der Amputation im Fussgelenk nach Syme einen Fusssohlenlappen zu bilden, fielen höchst befriedigend aus; derselbe fand Gelegenheit die gedachte Operation zweimal hintereinander an einer und derselben lebenden Person auszuführen.

Ein 9jähr. Mädchen wurde am 7. Decemb. 1849 mit erfrorenen Füssen in das Julius-Hospital gebracht. Beide Füsse waren bis zum Knöchel geschwollen, die Haut bläulichroth gefärbt und gerunzelt, jedoch gegen Berührung noch etwas empfindlich. Der Puls war fieberhaft. Im Verlauf der ersten 14 Tage runzelte sich die Haut immer mehr, Zehen und Vorderfuss wurden immer dunkler und blauer, das Fieber verlor sich und am 15. Tage konnte die Abgrenzungslinie des Brandes ziemlich deutlich in der Gegend des Sprunggelenks wahrgenommen werden. Da nicht mehr Weichtheile genug vorhanden waren, um die Exarticulation nach Chopart vornehmen zu können, Vf. aber möglichst viel von den untern Extremitäten erhalten wollte, so schritt er zur Exarticulation zwischen Sprungbein und Fersenbein. Die Wahl der Hautschnitte und Bildung des Lappens stand zwar nicht mehr ganz frei, doch war genug Haut vorhanden, um einen kappenförmigen Fersensohlenlappen bilden zu können. Nach Chloroformirung der Pat. eröffnete Vf. das Gelenk zwischen Sprung- und Schiffbein gerade in der Demarcationslinie des Brandes und nahm im sogenannten Chopart'schen Gelenk den Vorderfuss weg, nachdem er vorher durch einen senkrechten Schnitt vom Vorderrande des einen Knöchels zum andern den Fersenlappen vorgezeichnet hatte. Hierauf löste er die Gelenkverbindungen zwischen Sprung- und Fersenbein, durchschnitt die Achillessehne und schälte endlich das Fersenbein aus den Weichtheilen der Sohle heraus. An beiden Füssen wurde auf dieselbe Weise verfahren. Am rechten Fusse musste eine kleine spritzende Schlagader im Lappen, wahrscheinlich die A. plant. ext., unterbunden werden. Nach sorgfältiger Reinigung der Wundflächen von Blutgerinnsel, wurden die Fersensohlenlappen aufwärts geschlagen, wobei sie bis auf einen kleinen Theil das Sprungbein völlig bedeckten. Die Lappen wurden mit Heftpflasterstreifen befestigt, mit 2 Compressen gedeckt und diese durch ein Kopftuch befestigt. Die Auslösung der schwer festzuhaltenden Fersenbeine verursachten an beiden Füssen ausserordentliche Mühe. 4 Tage nach der Operation wurde nach Entfernung eines Stücks brandiger Haut der Verband erneuert, und von nun an täglich gewechselt. Am 7 und 8 Tage nach der Operation stellten sich Fieberbewegungen mit heftigem Kopfschmerz ein, die durch kalte Umschläge auf den Kopf und Klystire beseitigt wurden. Am 11. Tage fiel der Unterbindungsfaden am rechten Lappen; die Wunden hatten sich sehr schön mit Granulationen bedeckt und die kappenförmigen Lappen überzogen den Stumpf. Die Heilung schritt nun rasch vorwärts, die Wundflächen verkleinerten sich und die üppigen Granulationen legten sich selbst über das frei daliegende vordere Stück des linken Sprungbeins. In den ersten 2 Wochen des Febr. machte die Vernarbung langsame Fortschritte, dann stiess sich linkerseits eine dünne Knochenplatte vom Sprungbein los, die entfernt wurde, die Granulationen schossen so üppig hervor, dass sie mehrmals cauterisirt werden mussten und endlich deckten sich die Wunden mit dicken festen Krusten. Als am linken Fuss gegen Ende März die Kruste fiel, zeigte sich unter derselben eine schöne Narbe. Am rechten Fuss fiel die letzte Borke erst den 15. April. Die Kr. versuchte schon mit der Krücke zu gehen. Den 23. April ging sie zum erstenmal ohne Krücke an der Hand einer Andern und bald darauf ganz frei umher. Es wurden zum Gehen ein Paar Halbstiefel angefertigt; sie lernte bald fest und sicher einhergehen, nur hatte der Gang wie natürlich etwas Geschraubtes, als ginge sie auf Stelzen.

Man hat sechserlei Operationsmethoden der Exarticulation zwischen Fersen- und Sprungbein vorgeschlagen, die der Vf. alle geprüft und gefunden hat, dass zur gehörigen Bedeckung des Stumpfes weder der einfache Kreisschnitt wie ihn Brasdor für die Exarticulation des Fusses vorschlug, noch 2 seitliche Lappen nach Velpeau, noch ein langer vorderer Lappen nach Kluge u. Baudens genügen u. sich vortheilhaft erweisen. Am besten noch erschien dem Vf. anfänglich der einfache seitliche äussere oder innere Lappen, bis er durch den Syme'schen Schnitt auf den kappenförmigen Fersenlappen geführt wurde, der sich gewiss als beste Decke und Stütze für den Stumpf bewähren dürfte. Gestattet der Zustand der Weichtheile den Fersenlappen nicht, so muss man diejenigen Weichtheile zur Deckung nehmen, welche die Ausdehnung der Krankheit zur Benutzung übrig gelassen hat, ohne deswegen die Operation selbst aufzugeben.

Die Vorhersage für die Exarticulatio inter talum et calcaneum ist nach den bisherigen Erfahrungen sehr günstig, denn alle Operirten sind vollständig geheilt worden. Die Exarticulation ist viel vortheilhafter als die Amputation des Unterschenkels am Ort der Wahl oder über den Knöcheln, indem man nach der Verheilung durchaus kein künstliches Ersatzmittel für das fehlende Glied bedarf und ein einfacher Halbstiefel völlig ausreicht. Auch der Amputation im Fussgelenk nach Syme ist die Exarticulation vorzuziehen, weil nach ihr der Fuss auf einer breiteren Grundlage ruht und weniger verkürzt ist. Uebertrieben ist die Meinung Malgaigne's, dass die fragliche Exarticulation selbst die Chopart'sche in einiger Zeit verdunkeln werde.

Ueber die Heilung nach Exarticulationen überhaupt macht Vf. zum Schluss noch folgende Bemerkungen. Die Heilung geschieht auf dreierlei Art, entweder durch erste Vereinigung, oder theils durch erste Vereinigung theils durch Eiterung, oder endlich grösstentheils oder ganz durch Eiterung, Granulation. Die erste Art der Heilung ist bei den grösseren Exarticulationen, wie auch bei den Amputationen in der Continuität ausserordentlich selten und im Julius-Hospitale ist sie unter 55 Fällen nur ein einziges Mal beobachtet worden. Auf die zweite Art heilen die meisten Exarticulationswunden und diese nähert sich bald mehr der ersten bald mehr der dritten Heilungsart. In den Fällen, wo wenig Weichtheile zur Bedeckung des Stumpfes erhalten werden konnten, oder die erhaltenen brandig abstarben, tritt die Heilung durch Eiterung, durch Fleischwärzchenbildung mit breiten Narbenmassen am reinsten und vollständigsten ein. (Streubel.)

744. **Ueber die Vernarbung der Arterien nach der Unterbindung**; Beobachtungen von

Notta; mitgetheilt von Castelnau. (Gaz. des Hôp. 13. 1851. S. a. Gaz. de Paris 49. 51. 52. 1850.)

Die von Notta aus Beobachtungen geschöpften Resultate sind wesentlich folgende. Nach Unterbindung einer Arterie mit einem runden Faden, so dass die beiden innern Arterienhäute durchschnitten sind, bildet sich sofort oder doch in einigen Stunden eine Fibrinablagerung an den Hauträndern, als Grundlage des Pfropfs, der sich nie weiter, als bis zum ersten abgehenden Collateralast, so klein dieser auch sein mag, erstreckt. Nach 36 — 48, zuweilen schon 18 Std. nach der Unterbindung, ist die Arterie, die sich übrigens weder erweitert noch verengert, ganz ausgefüllt. Geht der Collateralzweig unmittelbar über der Ligatur ab, so bleibt der Pfropf ganz klein, setzt aber doch dem Blutandrang Widerstand entgegen. In einem angeführten Beispiel fand sich 9 Std. nach Ligatur der Femoralis ein Pfropf ober- und unterhalb derselben; der oberhalb, vom Centrum ausgehend, flottirte in der Arterienhöhlung u. ging 3 Ctmtr. weit bis zum ersten abgehenden Zweig. Der Pfropf unterhalb der Ligatur war bedeutend entwickelt, wahrscheinlich weil dieselbe unterhalb der Profunda war und so durch Anastomosen viel Blut in die Arterie kam. In einem 2. Fall war nach 18 Std. die ganze Art. iliaca vom Pfropf ausgefüllt; unterhalb der Ligatur war der Pfropf, weil wenig Blut durch Anastomosen dahin kam, viel weniger entwickelt. Praktisch wichtig *wäre*, aber paradox *scheint* der Schluss, dass je kleinere Anastomosen in die Arterie unterhalb der Ligatur münden, um so langsamer und unregelmässiger sich der Pfropf hier bildet, und dass dann um so mehr secundäre Hämorrhagien zu fürchten wären. (Castelnau meint zwar, wenn ein kleiner Blutpfropf über der Ligatur dem directen Blutandrang wiederstehen könne, werde es unterhalb bei kleinen Anastomosen ein kleiner Pfropf um so mehr vermögen. Bei kleinen Anastomosen verhindert aber die erste Wirkung derselben, die langsame Pfropfbildung, die zweite, die Blutung, nicht; bei grossen verhindert die erste Wirkung, die schnelle Pfropfbildung, die zweite.) In einem 3. Fall ging unmittelbar über der Ligatur ein ganz dünner Zweig ab; der Pfropf war klein und aus seinem Centrum ging eine fadenförmige Verlängerung bis zu dem 2. Collateralaste, 6 Ctmtr. über der ersten. — Notta fand ferner nie plastische Lymphe als Anfang des Pfropfs, immer Fibrine, die sich unmittelbar und fest genug, um dem Blutandrang zu wiederstehen, an die innere Arterienhaut ansetzte; fast nie fand er Spuren von Entzündung der Arterie, nie wenigstens war diese, sondern immer der erste abgehende Collateralast maassgebend für die Ausdehnung des Pfropfs. — Als spätere Veränderungen des Pfropfs fand N. weder Absorption, noch Gefässbildung, noch Organisation oder Umwandlung in cellulofibröses Gewebe; er blieb entweder für immer oder doch lange Zeit unverändert, oder wurde durch Vereiterung oder Verjauchung ganz oder theilweise zerstört. In einem Fall, 50 Tage nach der Ligatur, beim Tod durch Pneumonie, war die Arterie ganz durch einen weisslichen faserstoffigen Pfropf obturirt; er bildete mit der Arterie nach dem Ende des Stumpfs zu einen abgestumpften Kegel. In einem andern Fall, zeigte 10 Monat nach der Ligatur die Art. axill. einen dem vorigen analogen, gefässlosen Pfropf; ein 3. Fall, von Gougeou 1845 veröffentlicht, bot 8 J. nach der Ligatur einen gleichen Pfropf, entsprechend der mehr und mehr herrschend werdenden Ansicht, dass ausgetretnes Blut und seine Elemente nicht organisationsfähig sind. Die Fälle, wo ein Pfropf scheinbar durch Resorption verschwindet, erklärt N. entweder aus dem Abgang eines Zweiges dicht über der Ligatur oder aus der eitrigen Zerstörung des Pfropfs, mit den Arterienwänden zugleich, oder während diese ihn überdauern. Ebenso ist es ein Irrthum, wenn man bei Vorhandensein eines fistulösen Ganges vom Arterienende bis zur Wundfläche oder überhaupt, wenn sich die Arterie zurückgezogen hatte, einen fibrösen Strang von der Arterie bis zur Oberfläche vorlaufen sieht und ihn für Ueberreste der Arterie und des Pfropfs hält. Notta fand 36 Std. nach der Operation des Armes die Arterie durchgängig bis 2 Ctmtr. von der Wundfläche; hier ging eine kleine Collateralarterie ab; unterhalb derselben bogen sich die Wände ein und umschlossen einen hirsekorngrossen Pfropf; dann wurden die Arterienwände dünn, weich, umschlossen von indurirtem Zellgewebe, einen Strang von 2 Mmtr. Durchm. bildend; in der untern Hälfte des Strangs aber, 3 Mmtr. von der Wundfläche, hörten die Arterienwände auf.

Für die Praxis gehen aus obigen Beobachtungen folgende Resultate hervor. 1) Die Arterien sind möglichst weit vom Abgangspunkt der nächsten Collateraläste zu unterbinden, was freilich bei der ungenauen Kenntniss und dem unsichern Verlauf der Collateraläste schwer durchzuführen ist. — 2) Da der Pfropf am leichtesten durch Vereiterung oder Verjauchung seiner Nachbarschaft zerstört wird, so ist Alles, was diese oder Entzündung hervorruft, zu meiden, als dicke Ligaturen, das Einbringen fremder Körper (Scarpa), die alle viel leichter Zerstörung des Pfropfs und secundäre Hämorrhagien bewirken, als einfache dünne Ligaturen; Lisfranc fand bei 180 Unterbindungen von Aneurysmen nach Anel's Methode 32 Hämorrhagien, also 1 auf 6, die bei Amputationen mit einfacher Ligatur, wobei der Eiter abfliessen konnte viel seltner waren. Notta empfiehlt also die unmittelbare Unterbindung der Arterie, die dabei rein zu fassen ist; auch bei ossificirten Arterien soll ein einfacher Faden hinreichen. — 3) Endlich hält es N. für falsch, die Arterien in wunden oder sonst entzündeten Partien nicht zu unterbinden, sondern oberhalb, aus Furcht vor Zerreisslichkeit; er sagt, dass nie die ganze Arterie, sondern immer nur die zwei innern Häute durchschnitten wurden, und dass, wenn ja in seltenen Fällen die Arterie an der Entzündung Theil nehme, diese sich nie weit erstreckte, so dass ein ganz kurzer Einschnitt längs

der Arterie die Ligatur so sicher mache, wie bei einem neuen Einschnitt nach Anel's Methode.

(Goetz.)

745. **Incisionen in den Hodensack,** *als Heilmittel bei Hydrops anasarca, abdominis und pectoris;* von Dr. Leopold in Meerane. (C. Wochenschr. 47. 1850.

Ein 65jähriger Säufer war vergeblich mit inneren Mitteln an einer Brust-, Bauch- und Hautwassersucht behandelt, 2mal war sogar der Bauchstich gemacht worden, ohne den gewünschten Erfolg herbeizuführen. Vf. machte demnach in den sehr geschwollenen, schmerzhaften Hodensack links an der gewölbtesten untersten Stelle einen Einschnitt $1/2''$ lang u. $1/4''$ tief, in die rechte Seite aber nur leichte Scarificationen. Nach einer mässigen Blutung aus der linken, tiefern Wunde tropfte das Wasser anhaltend aus, die Wunde schloss sich nach 9 Tagen und die hydropische Ansammlung war fast ganz verschwunden. Vf. macht folgende Bemerkung hierüber. Es war durch jene Incision nicht allein dem im Zellgewebe angehäuften Wasser ein Abfluss verschafft, sondern es war auch dadurch, dass der frühere Druck auf das Venen- und Lymphsystem aufhörte, die Resorptionskraft wieder thätiger geworden und nicht allein das in der Bauchhöhle, sondern auch wohl das im Pericardium und in den Pleuren befindliche Wasser zur Resorption und zur Ausscheidung theils durch die Nieren, theils im Zellgewebe gebracht worden. Die Harnsecretion ging gut von Statten, der Kr. erlangte bei guter Verdauung bald seine Kräfte wieder.

Auch bei dem *Oedem der Schamlefzen in der Schwangerschaft* sah Vf. einen überraschend günstigen Erfolg von der Anwendung des Trokar. (Julius Clarus.)

746. **Wiederholte partielle Excisionen gegen Lupus;** von Dr. Ross in Altona. (Deutsche Klin. 28. 1850.)

Fräulein N. 30. J. alt, litt seit Eintritt der Pubertät an Lupus, ohne dass sonst die Gesundheit gestört gewesen wäre, nur Schwindel und Neigung zu Ohnmachten waren häufig, nebst einer sehr deprimirten Gemüthsstimmung in Folge ihres Aussehens. Der Zustand des Gesichtes war folgender. Ueber den Rücken der verschrumpften und exulcerirten Nase zog sich ein breiter Sattel einer dunkelroth gefärbten, mit inselförmigen Lupusgeschwüren besetzten Haut jederseits auf die Wangen, links bis zur Höhe des Mundwinkels, rechts noch um $1/2''$ tiefer herab. Die Hypertrophie der Wangen verursachte ein Herabhängen der untern Augenlider, wodurch eine stete Hyperämie der Conjunctiva des Bulbus unterhalten wurde. Durch die Verschrumpfung der Nasenspitze, auf welcher sich ein rundes Geschwür befand, waren das Septum und die verengten Nasenlöcher aus der horizontalen Richtung gebracht. Die Affection durch die Nasenlöcher auf die Nasenschleimhaut verbreitet, hatte Perforation des Septum cartilagineum, so wie Ozaena veranlasst; Nasenknochen u. Muscheln waren gesund. Die mit Geschwüren bedeckte Oberlippe war durch Narbencontraction nach oben gezogen und umgestülpt; das Zahnfleisch der obern Zahnreihe verdickt, contrahirt, so dass die ohnehin schon grossen, obern Schneidezähne noch mehr entblösst waren. Auf der Schleimhaut des harten Gaumens befand sich ebenfalls ein Lupusgeschwür.

Vf. begann damit, aus dem rothen Sattel links 2'', rechts $2^1/2''$ lange, zugespitzt eiförmige, in der grössten Breite $1/2''$ haltende Lappen zu excidiren. Die Schnitte wurden durch die ganze Dicke der Haut und des Unterhautzellgewebes geführt, und nach Entfernung des Hautstückes die Wundränder mit flach geführtem Messer in grosser Ausdehnung unterminirt, theils um sie zu genauer Vereinigung geeigneter zu machen, theils um möglichst überall, wo die Haut noch exulcerirt oder stark geröthet war, die Blutgefässe des Unterhautzellgewebes quer zu durchschneiden, damit durch die nachfolgende Vernarbung und theilweise eintretenden Obliteration der kleinen Gefässe eine Beschränkung der Hyperämie in der Haut herbeigeführt werde. Um die Oberlippe weiter nach unten zu versetzen wurde sie und der untere Theil der Nase vom Knochen quer abgelöst. Die wie bei Teleangiektasien starke Blutung wurde durch Compression gestillt; die Schliessung der Wunden durch Karlsbader Nadeln u. feste Zusammenziehung vermittels baumwollenen Dochtgarnes bewirkt, die Oberlippe endlich so weit herabgezogen, dass sie die obere Zahnreihe bedeckte, und durch lange um das Hinterhaupt gehende Heftstreifen in dieser Lage erhalten. Durch die starke Blutung war die Kr. sehr erschöpft und die krankhaft gerötheten Partien hatten eine sehr blasse Farbe angenommen. Die grössere Hälfte der Nadeln wurde schon zu Ende des 1. Tages, der Rest am folgenden entfernt, da von Lupus ergriffene Haut schneller verklebt als gesunde. Nur eine $1/2''$ lange Strecke war unvereinigt, die sich durch Granulation schloss. Nachdem sich der Kräftezustand gehoben, kehrte auch die Röthe zurück, welche nun durch Eisumschläge 4 Wochen lang bekämpft wurde, dabei Abführmittel und 3 Mal 10 Blutegel auf die vorzugsweise rothen Stellen. Nach 14tägiger Eiskur wurden noch beide äussere Kieferschlagadern unterbunden, allein ohne allen Nutzen, ebenso brachten Umschläge von starker Alaunlösung und das Einreiben von Höllensteinsalbe, jedes 14 Tage lang, weder Contraction noch Verödung der Gefässe hervor. Nach 4 Wochen wurden die übrigen krankhaften Stellen nach und nach excidirt, und öftere Scarificationen der erkrankten Nasenschleimhaut, des Zahnfleisches und der Weichtheile des harten Gaumens gemacht. Gleichzeitig zur Unterstützung der örtlichen Behandlung wurde Sarsaparillenthee, schwefels. Chinin, Seebäder gebraucht. Nach Verlauf 1 J. war das Allgemeinbefinden gehoben, die Stimmung heiter und die heftigen Kopfschmerzen hatten sich verloren. Aus der äussern Haut des Gesichtes war alles Erkrankte entfernt und dafür das Gesicht mit verschiedenen feinen Narben durchzogen. Die entstellende Röthe war sehr beträchtlich gemindert, Form und Stellung der Augenlider und Oberlippe bedeutend gebessert, nicht so die der Nase; doch machte die Form derselben keineswegs die Rhinoplastik erforderlich. Die Schleimhaut der Nase und des Mundes blieb allerdings dunkel geröthet und gewulstet; sie hat aber in diesem Zustande bis jetzt — 3 Jahre — verharrt.

Vf. schliesst mit dem Wunsche, dass durch diesen, wie den Hoppe'schen Fall (Jahrb. LXVI. 84) die Chirurgen veranlasst werden möchten, die partiellen Excisionen als Radicalheilmittel gegen den Lupus öfter zu versuchen.

(Streubel.)

747. **Carcinoma medullare des M. soleus;** *Blutgeschwulst und Exstirpation der Gastrocnemii und des Soleus;* von Lepelletier. (L'Union 27. 1851.)

Eine Nonne, 50 J. alt, kam am 2. April 1849 in das Hospital Cochin. Vor 2 J. hatte sie zuerst eine haselnussgrosse Geschwulst in der rechten Kniekehle bemerkt; dieselbe wuchs, die Schmerzen wurden heftiger, das Gehen behindert. Vor 6 Wochen, bei einer Feldarbeit, empfand sie plötzlich heftigen Schmerz in der rechten Wade, fiel um und es zeigte sich eine enorme Anschwellung der Wade; die Geschwulst war weich, die Hautfarbe nicht verändert, die Schmerzen waren furchtbar; das Gewicht der Geschwulst verursachte ein Zerren, welches das Gehen unmöglich machte. Dann wurde die untere Partie consistenter, die frühern stechenden Schmerzen hörten mit dem Erscheinen der Geschwulst auf. Die Kr. war immer gesund gewesen, an strenge Arbeit in Küche und Garten gewöhnt, die Constitution war kräftig, ein ähnliches Leiden bei ihren Aeltern nicht nachweisbar. Bei der Untersuchung ergab sich am hintern Theil der rechten Wade von der Kniekehle bis 8 Ctmtr. über dem Malleol. ext. u. 9 Ctmtr. über dem int. eine Geschwulst 36 Cent. hoch, oben 31, auf dem Höhepunkt 49, unten 23 Cent. breit, die weich, abgegränzt war, nicht dem Knochen anhing und mit beiden Händen gefasst eine Seitenbewegung gestattete. Die Oberfläche war glatt, die Haut beweglich, an der höchsten Stelle glän-

und, verdünnt und deutlich violett gefärbt. An einigen Stellen war Fluctuation, der Schmerz gering, die Umgebung gesund, besonders die Leistendrüsen nicht geschwollen. Das Gesammtbefinden war befriedigend. Maisonneuve diagnosticirte ein *Encephaloid der oberflächlichen Wadenmuskeln*, dessen Grenzen nicht genau zu bestimmen. Er entschied sich für die Exstirpation, um in der Amputation einen etwaigen Rückhalt zu haben. Sie geschah am 8. April, nachdem die Kr. chloroformirt und auf die linke Seite gelegt worden war. Zwei Bogenschnitte durch die Haut über dem Calcaneus und in der Kniekehle aufeinanderstossend, legten die Geschwulst bloss, die beim Fassen unter Abfluss eines blutigen Serums oben zerriss und sich nur nach Durchschneidung der Achillessehne von den unterliegenden durch eine Fascie getrennten Theilen (Flex. dig. comm. und halluc. longus) leicht lösen liess; der zerstörte obere Theil des Soleus musste durch das Messer entfernt werden. Wichtige Theile wurden nicht verletzt, nur die beiden Art. gastrocnem. und eine Vene waren zu unterbinden. Die Wundfläche wurde mit Charpie bedeckt und einfach verbunden. An den folgenden Tagen war die Kr. matt, der Puls klein, unregelmässig, am 11. war die Wunde blass, eiternd, der Puls unfühlbar; eine Blutung hatte stattgefunden; am 12. Blutung aus der *Tibial. post.*, Unterbindung; grosse Schwäche. Den 13. musste katheterisirt werden; den 18. neue Blutung aus der Tib. post.; Compression der Femoralis, während welcher die Kr. starb.

Die *Section* zeigte keine erwähnenswerthe Verletzung; die Tibialis war jedenfalls zerrissen. Die *abgetragene Geschwulst* bestand, von aussen nach innen: 1) aus dem Hautstück, 2) aus dünnem, pleuraähnlichem, die Geschwulst ganz umschliessendem Zellgewebe, 3) aus einer dünnen Muskelschicht, den Gastrocnemiis. Aussen und innen von letzterer eine weiche Geschwulst, die beim Einschneiden eine gelbliche, leicht zerdrükbare Masse entleerte, der Markschwamm; neben ihm hämorrhagische Herde, in denen die Muskelfasern verschwunden. Unter der Muskelschicht befand sich eine grosse Masse aus faserstoffigen Klumpen bestehend, von verschiedener Consistenz in sehr vielem blutigen Serum schwimmend. Nach der Kniekehle hin war ein Encephaloid, das die Insertionen des Soleus bis auf die sehnigen Theile zerstört hatte. In den unterliegenden Muskeln waren einzelne Encephaloide, abgekapselt, von Blut umgeben und erweicht, oder fibrös abgekapselt und im Innern Gefässe zeigend, die sie in Maschen theilten.

L. fügt hinzu, dass an der krebsigen Natur der Geschwulst kein Zweifel sein könne. Oben am Soleus krebsige Umwandlung des Gewebes, in der Mitte und unten kuglige, abgekapselte Massen zwischen den Muskelfasern; die Schonung der fibrösen Gebilde ist dabei sehr gewöhnlich. Das Wachsthum, der Verlauf ist ganz der des Encephaloids; die Blutaustretungen erklären sich aus den so lang fortgesetzten Anstrengungen des Soleus etc. und den daraus erfolgten Zerreissungen. — Schlüsslich entscheidet sich L. in ähnlichen Fällen für Amputation, die schon durch die geringere Wundfläche und den Schutz vor Blutungen mehr Sicherheit biete, [wobei indessen jedenfalls die Beschaffenheit des vorliegenden Falls den Ausschlag giebt]. (Götz.)

748. **Ueber den Katheterismus beim weiblichen Geschlecht**; von Dr. Hahn. (Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. III. 4. 1850.)

Der Vf. der in einer 30jähr. Praxis sehr häufig bei Erwachsenen und Kindern weiblichen Geschlechts den Katheter zum Zweck der Harnentleerung, der Exploration, der Injection und der Einleitung des magneto-elektrischen Stroms applicirt hat, versichert, dass er, mit Ausnahme eines einzigen Falls, den Gesichtssinn bei Katheterismus zu Hülfe zu nehmen niemals nothwendig gehabt habe, ja dass es ihm mehrfach gelungen sei bei bedeckten Schamtheilen den Katheter leicht einzubringen, wo Hebammen bei entblössten Geschlechtstheilen den Katheterismus vergeblich versucht hatten.

Der Vf. hegt die Ansicht, das Schamgefühl des weiblichen Geschlechts dürfe nicht unnöthigerweise verletzt werden und in den meisten Fällen des Katheterismus könne man ganz wohl den Gesichtssinn entbehren. Er giebt daher eine Methode des Katheterisirens an, die ihm im Jahre 1819 vom verstorbenen Medicinalrath v. Frank gelehrt wurde, bei welcher die Berührung der Clitoris vermieden und das Orificium urethrae leicht aufgefunden wird. Chelius und Blasius haben in ihren Handbüchern späterhin auch Methoden angegeben, die in der Hauptsache mit der von Frank überlieferten Methode ziemlich übereinkommen, da aber diese Beschreibungen etwas sehr kurz und zusammengedrängt sind, so hält der Vf. eine genaue Angabe der Frank'schen Methode nicht für überflüssig.

Die zu katheterisirende Person nimmt Rückenlage mit erhöhtem Becken, etwas gebogenen und von einander entfernten Schenkeln an. Hierauf geht der Operateur mit der Fingerspitze des rechten oder linken Zeigefingers (je nachdem er an der rechten oder linken Seite des Krankenbetts steht) vom Damm aus an die vordere Wand des Scheideneingangs — beim Bestehen der Scheidenklappe an deren vordern Rand — führt sodann die Zeigefingerspitze langsam und sorgfältig tastend nach vorn, um das vom Scheideneingang mehr oder weniger nach vorn gelegene Orific. urethrae aufzusuchen, welches durch den wulstigen Ring, der dasselbe meist ganz, seltner nur zur hintern Hälfte umgiebt, leicht kenntlich ist. Hat man die Harnröhrenmündung aufgefunden, so rückt die Fingerspitze bis zum hintern Theil des wulstigen Rings wieder zurück, die andere Hand ergreift den Katheter und leitet dessen Fensterende auf der Volarfläche der Fingerspitze in das Orificium. Ist dies geschehen, so rückt der Zeigefinger wieder in den Scheideneingang, um sich zu überzeugen, dass der Katheter auch wirklich in die Harnröhre u. nicht in die Scheide oder eine der in der Umgegend der Harnröhrenmündung gelegenen Schleimhöhlen gelangt ist. Zuletzt wird das Ringende des Katheters etwas gesenkt und das Instrument langsam weiter durch die Harnröhre in die Blase gebracht.

Wer die Gelegenheit benutzt und an weiblichen Leichen die Stelle der Harnröhrenmündung durch das Gefühl aufzufinden sich übt, wird gar bald die Fertigkeit erlangen an Lebenden den Katheterismus ohne Beihülfe des Gesichts, d. h. bei bedeckten Schamtheilen, vornehmen zu können. (Streubel.)

749. **Ueber die Scheiden-Mastdarmfistel**; von Dr. Ewenius in Moskau. (Med. Zeit. Russl. Nr. 6. 1851.)

Bei einer unverheiratheten, früher stets gesunden Dame von 62 J., welche 2 Wochen hindurch mit den gewöhnlichen

Mitteln wegen der Erscheinungen einer Peritonitis mit Stuhl- und Harnverhaltung behandelt worden war, bemerkte die Hebamme bei dem Einführen des Katheters, dass sich eine missfarbige, eitrige, stinkende Flüssigkeit durch die Oeffnung des Hymens aus der Scheide ergoss. Die grossen Schamlefzen waren dabei geschwollen, und die kleinen, ihres Oberhäutchens beraubt, bei Berührung sehr empfindlich. Einspritzungen von Dct. alth. Nach einigen Tagen zeigte sich ein Eiterstock in der Oeffnung des Hymens, der zunächst für angehäuften und verdickten Scheidenschleim gehalten wurde, aber bald die erwähnte Oeffnung erweiterte und durch dieselbe bis zu den kleinen Schamlefzen hinabglitt, worauf er mit der Kornzange ausgezogen wurde. Dieser ziemlich derbe aber dehnbare Körper war ungefähr 6'' lang, einen Finger dick u. bestand aus einer Menge unter einander verwickelter kurzer Fasern, mit Stücken zerstörter Häute und schwarzen Körnchen, welche von einer graugelblichen, nach Koth riechenden Flüssigkeit getränkt waren. Grosse Erleichterung trat für die Kr. ein, der Urin konnte ohne Katheter entleert werden, nur die Stuhlverstopfung erforderte täglich Ricinusöl. Bei der gesteigerten Sensibilität überhaupt und der grossen Reizbarkeit der Geschlechtstheile insbesondere konnte eine innere Exploration nicht unternommen werden. — Zwei Wochen nach Entfernung des fremden Körpers fand die Hebamme beim Einspritzen zwischen den grossen Schamlefzen ein erbsengrosses Stück harten Kothes und nach der Einspritzung traten noch 3 Stückchen von derselben Grösse aus der Scheide hervor. Die eingespritzte Flüssigkeit drang in den Mastdarm ein und floss durch den After wieder ab. Bei der am folgenden Tage angestellten Untersuchung konnte nur mit Mühe u. allmälig der Zeigefinger durch die erweiterte Oeffnung des Hymen, in die sehr enge und heisse dabei aber glatte Scheide dringen. In einer Entfernung von 2'' vom Scheideneingange entdeckte die Fingerspitze an der hintern Scheidenwand eine runde Oeffnung von 1/2'' Durchm., durch welche sie in die Höhle des Mastdarmes eindrang. Die Ränder der Oeffnung waren scharf abgegrenzt, aber weich, sowohl an ihnen als an den nahgelegenen Theilen der Sheide und des Mastdarms war weder Geschwulst noch Verhärtung zu bemerken. Nur eine palliative Behandlung konnte der erhöhten Reizbarkeit der Geschlechtstheile wegen angeordnet werden, bestehend aus Sitzbädern, Einspritzungen in Scheide und Mastdarm, Lavements oder Ricinusöl bei Stuhlverstopfung, passender Diät. Waren die Ausleerungen flüssiger als gewöhnlich, so wurde ein grosser Theil durch die Scheide entleert, bei freiwillig und normal erfolgenden Stühlen ging entweder kein oder nur wenig Koth in die Scheide über. Nach 3 Monaten seit Entstehung der Fistel bemerkte Vf. bei einer Untersuchung per anum, dass die Oeffnung, welche anfangs 1/2'' im Durchm. hatte, sich um die Hälfte verkleinert und in verticaler Richtung länglich geworden war, der untere Rand hatte eine runde Gestalt, der obere bildete einen ziemlich spitzen Winkel. Bei dem Eindringen des Fingers aus dem Mastdarm in den Scheidenkanal begegnete er einer dicken, ziemlich klebrigen Materie, welche die Oeffnung von der Scheide aus verschloss und den obern Theil der Scheide ausfüllte, deren vordere Wand sich der hintern genähert und so den Raum in derselben vermindert hatte. Die Kauterisation mit Lap. infern. wurde von der Kr. ausgeschlagen, und gegenwärtig, nach 6 J., befindet sich dieselbe noch in demselben Zustande; noch immer gehen, wenn auch seltener, Darmunreinigkeiten durch die Scheide ab.

Vf. fragt nun: 1) welche Ursachen der schnellen Entwickelung dieser Scheiden-Mastdarmfistel zum Grunde lagen, und 2) wie die Bildung des aus der Scheide entfernten fremden Körpers zu erklären ist.

Weder ein Hämorrhoidalabscess, noch eine an der Stelle, wo sich die Fistelöffnung entwickelte, lange Zeit bestandene chron. Exulceration im Mastdarm oder der Scheide, noch die Zerstörung der Wände des Rectum und der Scheide durch eine vorhergegangene Erweichung der Schleimhaut dieser Theile liess sich als bedingende Ursache der Fistel annehmen. Der Entstehung der Fistel ging allerdings eine plötzlich eintretende Affection des Organismus (Schwindel, Uebelkeiten, Verfall der Kräfte und hierauf ein fieberhafter Zustand) voraus, Erscheinungen, welche die Infection des Organismus von irgend einem giftigen Princip gewöhnlich begleiten. Der Verlauf war äusserst schnell, und als Ausgang sehen wir Absterben der ergriffenen Schleimhaut. Vf. hält es daher für das Wahrscheinlichste, dass durch eine specifische Entzündung der Scheide, gleich derjenigen, welche an der Schleimhaut des Rachens und des Larynx, wie auch der äussern Geschlechtstheile bei Kindern und Erwachsenen vorkommt, nämlich durch Diphtheritis gangraenosa die Scheidewand durchbohrt worden sei.

2) Da bei der ersten Exploration die innere Oberfläche der Scheide vollkommen glatt und heiss gefunden wurde und schon vor Entfernung jenes Körpers eitrige Materie aus derselben ausfloss, so erkennt man, dass der heterogene Körper aus dem abgestorbenen und in der Folge abgelösten Epithelium der Schleimhaut der Scheide, einer Zellgewebeschicht u. schleimabsondernden Drüsen bestand. Die Hautstückchen u. zwischen den kurzen Fasern zerstreuten Körnchen waren wahrscheinlich Ueberreste des Exsudates, welches bei Diphtheritis gangraen. an der Oberfläche der Schleimhänte beobachtet wird. Dieser Körper vergrösserte sich durch das Hinzutreten der von den entzündeten Theilen ausgeschwitzten plastischen Lymphe so lange, bis die von den Scheidenwänden zusammengepresste und durch die eigene Schwere hinabgedrängte Masse die Oeffnung des Hymen erreichte. Der Process der Lostrennung begann wahrscheinlich zuerst in der Nähe der äussern Oeffnung, und hierauf lösten sich die abgestorbenen Theile immer höher und höher und zuletzt an der Stelle ab, wo die Oeffnung in der hinteren Scheidenwand gefunden wurde. Sobald der Absterbungsprocess die beiden einander berührenden Wände der Scheide und des Rectum ergriffen und die Lostrennung der leidenden Theile begonnen hatte, gingen auch die Contenta des Rectum in die Scheide über. — Der 6'' lange und einen Finger dicke Körper hatte während des Verweilens in der Scheide wahrscheinlich eine dem Umfang dieses Kanals entsprechende Grösse und füllte denselben in dem Grade aus, dass die Harnröhre dadurch comprimirt werden konnte; er vergrösserte sich in der Länge und erschien daher dünner, weil er durch die ziemlich enge Oeffnung des Hymen mit der Kornzange herausbefördert wurde. Die Harnbeschwerden liessen sich durch seine Gegenwart wohl erklären, allein sie traten schon im Anfange der Krankheit ein, und so müssen sie in der primären entzündlichen Affection der Mutterscheide Erklärung finden. — Die Meinung, dass der ausgezogene Körper ein abgestorbener Polyp sein könne und dass die Harnverhaltung von dem Druck dessel-

[d]as auf den Blasenhals hergerührt habe, wurde durch [d]ie Untersuchung des Körpers widerlegt.

(Streubel.)

750. **Verbrennung der Bauchdecken bei einem Erfrorenen**; von Deutsch zu Nikolai. (Pr. Ver.-Ztg. 14. 1851.)

An einem auf der Landstrasse gefundenen erfrorenen und in das benachbarte Dorf geschafften Manne wurden unter Leitung des Schullehrers Belebungsversuche angestellt. Bürsten, Reiben mit Schnee nutzten nichts, und es wurde nun auf den eingesunkenen Bauch eine ansehnliche Menge starker Spiritus gegossen und in Brand gesetzt. Als die Hitze die höher gelegenen Stellen des Bauches erreichte, nahm man eine zuckende Bewegung an dem Scheintodten wahr, wodurch man veranlasst wurde, diesen improvisirten Lebenswecker so lange anzuwenden bis der letzte Tropfen Spiritus verbrannt und die Bauchbedeckungen vollständig angekohlt waren, obgleich der wehrlose Mensch durch Wimmern und Stöhnen die entsetzlichsten Schmerzen verrieth. Da nun Niemand wusste, was ferner zu thun, wurde der Erfrorne und Verbrannte zu dem 2 Meilen entfernt wohnenden Arzte gebracht. Dieser fand den Bauch ungeheuer aufgetrieben und in seiner ganzen Ausdehnung mit einem braunschwarzen, schmierigen, an einzelnen Stellen zu trockener Kohle gebrannten und furchtbar stinkenden Schorfe bedeckt, der sich hier und da ablöste, namentlich in grössern Partien längs der Mitte des Leibes, so dass man die Linea alba und die geraden Bauchmuskeln sehen konnte. Der Kr. lag in stillem Delirium, war vollständig bewusstlos und wurde sehr häufig von ausserordentlich heftigen, mehrere Minuten anhaltenden Anfällen von Schüttelfrost ergriffen, auf welche ein asphyktischer Zustand, einige Minuten dauernd, folgte und später glühende Hitze eintrat. — Die Verbrennung wurde nach Reisig's Vorschrift mit einer Paste ausgeschabter und mit etwas Wasser gemischter weisser Hausseife bedeckt; innerlich Opium $1/2$ Gr. p. D. alle 2 Std. gegeben. Da die leiseste Berührung heftige Frostanfälle und stärkere Delirien hervorrief, so wurden durch Reifen die Bettdecken verhindert, die wunden Stellen zu berühren. Am folgenden Tage vorsichtige Entfernung des Seifenpflasters, wobei sich der grösste Theil des Brandschorfes ablöste und so die ganze Bauchoberfläche als eine einzige eiternde Fläche erschien. Der übrige Zustand war wie Tags zuvor, nur waren die Asphyxien ausgeblieben; Vf. gab Nitrum mit Opium fort und liess Blutegel an die kurzen Rippen und die unverbrannt gebliebenen Lenden setzen. Der Zustand blieb indess derselbe, Harn und Koth ward nur durch Katheter und Klystir entleert. Vf. verordnete daher Calomel (3stündl. 2 Gr.) mit Opium und nochmals eine örtliche Blutentziehung; die Wunde wurde mit einem Cerat aus Zinkblumen, Oel und Wachs bedeckt. Nach reichlicher Entleerung erschien der Unterleib weniger gespannt und aufgetrieben, der Kr. bekam einige Spuren von Bewusstsein, die Zunge wurde feuchter, der Puls hob sich und endlich stellte sich ein mehrstündiger, ruhiger und erquickender Schlaf ein, während dessen die Haut feucht und warm ward. Nach dem Erwachen zeigte sich das Bewusstsein vollständig wieder hergestellt, und der Kr. erfuhr, was mit ihm vorgegangen. Nach 14 Tagen begannen die ersten Granulationen an den Rändern der Wunde und nach weiteren 8 Tagen war die ganze Wundfläche mit einem zarten Häutchen überzogen. Ein Diätfehler brachte zwar eine Verschlimmerung hervor, welche aber durch zweckentsprechende Mittel bald gehoben ward. Es blieb nur eine schmerzhafte Spannung in den Bauchbedeckungen, die sich vorzüglich bei aufrechter Körperhaltung und tiefen Inspirationen zeigte, aber nach und nach durch ölige Einreibungen ebenfalls gehoben wurde.

(Streubel.)

751. **Pterygium**, *Heilung durch das von J. Guérin zur Beseitigung des Exophthalmos in Folge der Schieloperation angegebene Verfahren*; von Désmarres. (Gaz. des Hôp. 52. 1850.)

Obschon die Eintheilung des Pterygium in ein Pt. membranosum, Pt. carnosum u. Pt. pingue im Allgemeinen als gut anzuerkennen ist, da sie auf die inneren Verschiedenheiten des Pterygium hinweist, so hält D. doch die Eintheilung in ein *schmales* und *breites* Flügelfell vom chirurgischen Standpunkte aus betrachtet für wichtiger. Ein Pterygium nämlich, das nahe an der Thränenkarunkel nicht sehr breit ist, lässt sich ohne weitere Gefahren für die Beweglichkeit des Auges und der Augenlider abtragen; nimmt es aber die Bindehaut in einer grösseren Strecke ein und trägt man die ganze Basis des Gebildes ab, so wird dann die Schleimhaut nicht mehr ausreichend sein und es wird nur partielle, mehr oder minder markirte Umkehrung der Augenlider nach aussen, von Thränenträufeln begleitet, und bisweilen auch die Unmöglichkeit, das Auge in der Richtung nach aussen zu bewegen, wodurch eine überaus störende Diplopie verursacht wird, die Folge jenes Verfahrens sein. Unter den bisherigen Operationsweisen giebt es keine, durch welche Pterygien mit breiter Basis sicher beseitigt wurden. Durch die hier mitgetheilte Beobachtung soll bewiesen werden, dass Pterygien mit breiter Basis nur partiell abgetragen werden dürfen, und dass den üblen Folgen, welche sich einstellen, wenn man sie in grösserem Umfange abträgt, durch das von J. Guérin zur Beseitigung des nach Schieloperationen entstehenden Exophthalmos angegebene Verfahren theilweise abgeholfen werden kann. Die Beobachtung ist folgende.

Ein Mann litt beiderseits an einem Pterygium membranosum der inneren Seite; dasselbe erstreckte sich zur Mitte der Pupille und störte das Sehvermögen beträchtlich; gleichzeitig war Diplopie vorhanden und es konnte der Kr. nicht über eine Entfernung von 2 Meter sehen. Die Basis des Gebildes war ausserordentlich breit und verlor sich in den inneren Augenwinkeln, 1 Ctmtr. ober- und unterhalb der Thränenkarunkel, woraus D. sogleich bezüglich des Erfolgs der Operation einen ungünstigen Schluss zog. Er verrichtete diese auf die gewöhnliche Weise, indem er das Pterygium von der Basis nach der Spitze hin trennte, dabei aber die Schleimhaut ungefähr 5''' von der Hornhaut entfernt unangetastet liess u. die die beiden Seiten der Basis des Dreieckes bildenden Flügel schonte. Das Pterygium erzeugte sich indess später wieder und zwar auf beiden Hornhäuten, besonders rechterseits, wo es fast die innere Hälfte der Hornhaut einnahm. Wiederholte Scarificationen blieben erfolglos. Ja unmittelbar nach der ersten Operation zeigte sich trotz möglichster Schonung der Basis des Pterygium grosse Neigung beider Augenlider sich nach aussen umzustülpen, und in Folge der grösseren Entfernung der Thränenpunkte vom Augapfel Thränenträufeln. Die Narbe wurde sehr kurz, so dass der Operirte das rechte Auge später nicht mehr, wie im normalen Zustande, nach aussen richten konnte; versuchte er diess, so trat Diplopie ein. D. schritt nun zu folgendem Operationsverfahren: das Pterygium [im r. Auge] wurde nahe am Rande der Hornhaut gefasst und mit einem Staarmesser längs desselben durchschnitten; beide an der Sclerotica adhärirende Seiten wurden mittels einer Scheere nicht ohne Mühe losgetrennt, bis das von der leidenden Schleimhaut gebildete Dreieck sich nach dem inneren Augenwinkel hin bequem umkehren liess. Der auf der Hornhaut befindliche Theil des Pterygium wurde mit dem Staarmesser abgeschabt [ruginée?] und es erhielt hierdurch die Hornhaut wieder mehr Durchsichtigkeit. D. durchschnitt nun, um eine unfreiwillige Wendung des Auges nach innen in Folge abermaliger Verwachsung der getrennten Partien und besonders des Schleimhautbandes

mit dem Auge, zu verhüten, die Sehne des inneren geraden Augenmuskels, der mit der Schleimhaut nach hinten gewendet wurde. Das Auge konnte sich vollkommen nach aussen bewegen, weniger aber nach innen; während sich der äussere gerade Augenmuskel zusammenzog, wurde ein grosser Theil der Sclerotica nach innen zu blossgelegt. Hierauf zog D., J. Guérin's Verfahren nachahmend, nahe am Rande der Hornhaut einen Faden durch die Sclerotica, wodurch der Augapfel nach dem äusseren Augenwinkel hingezogen und daselbst fixirt wurde. Nachdem die Operation beendigt war, verordnete D. kalte Fomentationen. Am anderen Tage war das Auge mittels des Fadens, welcher nun durchschnitten wurde, noch vollkommen nach aussen gerichtet; die Hornhaut befand sich in gutem Zustande; die Sclerotica fing an zu vernarben. Die Diplopie hielt noch an, verschwand aber, so wie das Thränenträufeln allmälig, und das Auge konnte sich, gut sehend, nach allen Richtungen hin frei bewegen. Nur zeigte sich noch an der Spitze des dagewesenen Flügelfelles ein kleiner, weisser Fleck mit einigen unter sich anastomosirenden Gefässchen, die nochmals durchschnitten wurden. (Beger.)

[Wir bemerken hierbei, dass Désmarres neuerdings (Gaz. des Hôp. 57. 1851) folgendes Verfahren zur Operation des Pterygium mittheilt. Er trägt nämlich das Pterygium in seiner ganzen Ausdehnung von der Spitze bis zur Basis ab, mit sorgfältiger Verhütung jedes Substanzverlustes. Hierauf schlägt er das Pterygium nach der Nase um und schneidet den untern Rand der in der Bindehaut gesetzten Wunde in der Ausdehnung von 6 — 8 Mmtr. parallel der Peripherie der Hornhaut ein. In diesem Einschnitte wird das gelöste Pterygium mittels einiger Knopfnähte so fixirt, dass die Spitze desselben in den untersten Theil des Schnitts zu liegen kommt. Die Fäden werden nach 48 Std. entfernt, müssen aber ziemlich stark sein, um bei Anschwellung der Bindehaut leicht erkannt werden zu können. Rathsam ist es ausserdem, die Nähte in einiger Entfernung von den Rändern der Wunde anzulegen.

D. bemerkt selbst, dass die beschriebene Operationsmethode nur für solche Pteryg. nöthig sei, welche 1 Ctmtr. und mehr Breite haben. Zwei kurz mitgetheilte Fälle, in deren einem die Stellung des Auges freilich etwas verändert worden war, sollen für die Vortrefflichkeit des Verfahrens sprechen. Ref. gesteht aber offen, dass er nicht begreift, wie das Pteryg. *ohne Substanzverlust abgetragen und doch eine Wunde der Bindehaut gesetzt werden soll.* Jedenfalls ist eine genauere Mittheilung nöthig, um über den Werth des fraglichen Verfahrens urtheilen zu können.] (Winter.]

752. Ueber die verschiedenen Arten der Mydriasis; von Tavignot. (Gaz. des Hôp. 31. 1850.)

Den Namen Mydriasis (von ἀμυδρος, dunkel, düster) hat man der Lähmung der Regenbogenhaut wegen der Schwäche des Sehvermögens, die das Ergebniss einer übermässigen Erweiterung der Pupille ist, gegeben. Vf. giebt eine Uebersicht des Bekannten über Bau und Verrichtung der Iris und bemerkt alsdann, dass man unter einer Lähmung der Regenbogenhaut einzig und allein die Lähmung der Kreisfasern, die einen wirklichen Sphincter der Iris darstellen, zu verstehen habe, da die Radialfasern ihrer Natur nach unfähig sind, gelähmt zu werden. Sie tritt nicht blos verschieden geartet, sondern auch unter verschiedenen Formen in die äussere Erscheinung, und man kann nach T. folgende 8 Arten unterscheiden.

1) Die *angeborne Mydriasis.* Wenn man sich streng an die Definition des Wortes hält, so giebt es vielleicht nicht *ein* authentisches Beispiel von zur Zeit der Geburt schon vorhandener Lähmung der Regenbogenhaut. T. glaubt mit Ph. v. Walther, dass die unter dem Namen Mydriasis congenita veröffentlichten Fälle der Irideremie angehören. Die Unterscheidung ist übrigens, wenn man sich an den Anblick des Auges hält, nicht so leicht. Im ersten Grade der Irideremie fehlen wirklich nur die Kreisfasern der Iris und es bildet dieselbe nur eine Art rudimentären Ringes. Besteht die angeborne Mydriasis in einer Bildungshemmung des Musc. constrictor iridis, so kann man auch von ihrer absoluten Unheilbarkeit überzeugt sein.

2) Die *mechanische Mydriasis* ist Folge mechanischer Hindernisse der Irisbewegung, z. B. bei Blut- oder Eiterergiessungen in die Pupille, bei Einklemmung der aus ihren Verbindungen gelösten Linse in die Pupillaröffnung, so wie bei voluminösen Cataracten, welche einen, die Bewegungen der Iris hemmenden Druck auf dieselbe ausüben.

3) Die *organische Mydriasis* ist immer die Folge eines pathologischen Zustandes der Iris, der mit der Erweiterung und Verengerung der Pupille unverträglich ist; sie kommt bisweilen nach chronischen Phlegmasien der Iris vor, wenn sich während der Erweiterung der Pupille pseudomembranöse Verwachsungen zwischen der Iris und vorderen Kapselwand bilden. T. hat diese Art der Mydriasis nur sehr selten beobachtet.

4) Die *traumatische Mydriasis* ist eine häufige Erscheinung und kann das Resultat sehr verschiedenartiger Verletzungen sein, welche entweder die Iris allein oder das ganze Auge treffen, wie nach Wunden, Contusionen und Erschütterungen.

5) Die *Mydriasis in Folge von Lähmung der Empfindungsnerven* anlangend, ist zu berücksichtigen, dass die sensitiven Nerven es sind, welche den motorischen Nerven der Iris den zur Zusammenziehung des Sphincter iridis nothwendigen Eindruck mittheilen, so dass hiernach beide Arten von Nerven zur functionellen Thätigkeit der Iris beitragen; jedoch findet hierbei die Eigenthümlichkeit Statt, dass die sensitiven Ciliarnerven des einen Auges den Thätigkeitsmangel der sensitiven Nerven des anderen Auges ersetzen können, während eine solche physiologische Solidarität zwischen den motorischen Nerven nicht besteht. Die Mydriasis in Folge von Anästhesie der Iris kommt deshalb wirklich nur zur Beobachtung, wenn das andere (nicht afficirte) Auge geschlossen ist, und sie verschwindet wieder, sobald dieses geöffnet wird. Aus diesem Grunde entzieht sie sich auch der Beobachtung, wenn bei der Untersuchung beide Augen geöffnet sind; sie wird aber leicht erkannt, wenn jedes Auge besonders, während das eine geschlossen ist, untersucht wird. Im letzteren Falle erweitert sich die Pupille immer mehr, bis sie endlich unbeweglich bleibt, welches auch der Lichtgrad, der auf das Auge einwirkt, sein möge. Es kann diese Mydriasis in sehr verschiedenen Graden, von der einfachen Trägheit der Iris bis zur vollkom-

menen Lähmung des Sphincter vorkommen und mit oder ohne Amaurose bestehen. Mit Amaurose ist sie complicirt, wenn die Paralyse alle sensitiven Nerven ergriffen hat; letztere hat dann mit der der Retina einen gemeinschaftlichen Ursprung, nämlich die Anästhesie des Ciliarnervensystems. T. hat die in Rede stehende Mydriasis oft an Personen beobachtet, die lange Zeit hindurch an Lichtscheu gelitten hatten; begreiflicherweise wird durch eine schmerzhafte Erregung der Nerven, die der Hornhaut und Iris gemeinschaftlich sind, bei allzulanger Dauer der Thätigkeitsmodus dieser Nerven modificirt und eine Abstumpfung ihrer Empfindlichkeit herbeigeführt. Die fragliche Paralyse tritt da deutlicher hervor, wo die Ciliarnerven am meisten gelitten haben, d. h. auf Seiten der Hornhaut und Iris. Meistens aber findet der Wiederhall des Schmerzes mehr oder minder im ganzen Ciliarsystem Statt und die Folge davon ist, dass die Anästhesie der Iris mit einem gewissen Grade von Schwäche der Retina sich vergesellschaftet. Diess giebt eine Amblyopie, über deren Ursache und Natur sich T. früher schon ausgesprochen hat (Des amauroses consécutives à divers états phlegmasiques des yeux. Abeille méd. 1846).

6) Die *Mydriasis in Folge von Lähmung der Bewegungsnerven* ist das Resultat einer partiellen oder allgemeinen Lähmung des dritten Nervenpaares. Im *ersteren* Falle beschränkt sich die Störung auf die motorischen Ciliarnerven und beurkundet sich lediglich durch übermässige Erweiterung der Pupille; im *zweiten* Falle dagegen nimmt man ausser der Mydriasis noch eine abnorme Richtung des Augapfels nach aussen und eine Ptosis des oberen Augenlides wahr. Beide Formen der Mydriasis sind im Grunde vollkommen identisch. Obschon aber die Retina in dem einen, wie in dem anderen Falle nicht betheiligt ist, so bleibt doch, wenn das Auge von seiner normalen Stellung abweicht, diese Abweichung nicht ohne Einfluss auf das Sehen. Zufolge T's. Beobachtungen und der von den Schriftstellern veröffentlichten Fälle kommen beide Lähmungen (die allgemeine und partielle) des 3. Nervenpaares gleich häufig vor. Die Mydriasis in Folge von Bewegungslähmung besteht gewöhnlich nur auf der einen Seite, während die in Folge von Empfindungslähmung sehr oft auf beiden Seiten entweder gleichzeitig besteht, oder auf der anderen bald nachfolgt. Diese beiden Arten der Mydriasis lassen sich übrigens nicht verwechseln; denn die der Thätigkeit ihrer motorischen Nerven verlustig gewordene Iris bleibt immer unbeweglich; sind dagegen die sensitiven Nerven der Iris unthätig geworden, so kann sich diese doch noch unter dem Einflusse des anderen Auges bewegen. Es hört jedoch diese physiologische Solidarität auf, wenn die Anästhesie der Retina doppelt ist; dann besteht aber meistens eine Schwäche der Retina, die, verbunden mit der bilateralen Mydriasis, wohl zu dem Gedanken einer Paralyse der motorischen Ciliarnerven führen kann.

7) Die *Mydriasis in Folge von Empfindungs- und Bewegungslähmung* ist selten; sie kommt bei der Phlegmone orbitae, bei Geschwülsten der Orbita, in Folge von Operationen, die eine umfängliche Blosslegung des Augapfels erheischen, so wie in Folge von Hypertrophie des Ciliarringes vor; letztere kann die Empfindungs- und Bewegungsnerven, die zur Iris gehen, durch Druck paralysiren.

8) Die *künstliche Mydriasis* endlich nähert sich ihrer Natur nach der Mydriasis in Folge von Bewegungslähmung; das nicht hiervon afficirte Auge übt durchaus keinen Einfluss auf das mydriatische aus, welches auch der Lichtgrad sein möge, der auf das Auge einwirkt. T. bemerkt hierbei, dass die Belladonna keinen nachtheiligen Einfluss auf die Retina ausübt, so lange sie auch angewendet werde; erhalte man den Sphincter iridis lange Zeit hindurch in künstlich herbeigeführter Lähmung, so könne er allmälig wohl seine Contractionsfähigkeit verlieren, so dass unter Umständen die so erzeugte Mydriasis zur Wohlthat für manche Personen werde. Zur Bestätigung weist er auf einen ihm vorgekommenen Fall von doppelter Synechia anterior hin, wo nach einer mehrere Monate hindurch andauernden Erweiterung der Pupille das Sehvermögen sehr merklich sich gebessert hatte. (Beger.)

753. **Ueber Licht- und Farbensehen**; von Dr. Krieger in Berlin. (Deutsche Klin. Nr. 50—52. 1850.)

Wir müssen an unserm Sehorgan den Apparat, welcher die Einwirkung äusserer Reize vermittelt, und den reizempfänglichen Theil unterscheiden. Die Thätigkeit dieses letztern wird von der Seele als Gesichtserscheinung aufgefasst und beruht meist auf der Wechselwirkung äusserer Eindrücke und der dem Sehorgan eigenthümlichen Energie, nämlich der Lichtempfindung. Nicht der Eindruck selbst ist es, der vom Sehnerven zum Gehirn fortgepflanzt wird, sondern nur der durch diesen Eindruck in der Retina erzeugte Zustand wird von der Seele als eine nach aussen projicirte Erscheinung empfunden. Bei der Projection nach aussen muss aber wieder die Netzhaut mit thätig sein, weil wahrgenommene Gegenstände immer in der Richtung gesehen werden, in welcher sie auf die Netzhaut einwirken.

Anästhesie der Netzhaut. Werden der Sehsinnsubstanz die positiven Reize entzogen, so entsteht ein Zustand relativer Ruhe, der in der Seele das Gefühl von Dunkelheit hervorbringt. Ist die Energie des Sehapparates vorübergehend, durch Hinstarren auf eine weisse Fläche, oder dauernd, durch Lähmung der Netzhaut, erschöpft, so tritt dasselbe Gefühl ein. Bei vollkommener Lähmung, wie Amaurose, entsteht das Gefühl totaler Finsterniss; ist nur ein hoher Grad von Torpor vorhanden, so ist ein bedeutender Lichtreiz erforderlich, um eine Thätigkeit im Organe hervorzurufen, wie diess bei der Hemeralopie beobachtet wird. Auch eine partielle Dunkelheit, wo einzelne Stellen der Netzhaut gelähmt sind, kommt vor; sie

reagiren nicht auf den Eindruck äusserer Objecte und verursachen die Erscheinung von dunkeln, auf den Objecten gelagerter Flecken. Bei unvollkommener Lähmung einzelner Stellen der Retina wird die Wahrnehmung von Gegenständen, die in der Richtungslinie dieser Stellen liegen, nicht ganz aufgehoben, sondern sie geschieht nur undeutlich oder ist anderweit verändert. Vf. führt 2 Fälle an, die nur auf diese Art erklärbar sind.

Ein 32jähr. Mann hatte im 9. J. an einem aus Nachahmungssucht entstandenen und von selbst gewichenen Strabismus converg. gelitten; bis zum 19. J. war sein Gesicht scharf; die Augäpfel jetzt von normaler Grösse u. Resistenz, Sclerotica schwach bläulich, Iris braun, Pupille rund u. fast ganz schwarz. Im vorerwähnten Jahre trat plötzlich an einem milden, schneearmen Winterabend, ohne das geringste vorgängige Unwohlsein oder andere wahrnehmbare Ursachen, die Empfindung ein, als läge beim Schreiben ein schwarzer Schein auf dem Papier. Beim Reiben des Auges verschwand er, kehrte aber wieder und wich erst, nachdem mehrere Kerzen angezündet waren. Auch beim Lesen legte sich dieser schwarze Flor auf die Schrift, so dass das Erkennen der Buchstaben unmöglich war. Tags darauf konnte Pat. Personen auf 10 Schritte Entfernung nicht erkennen. Nach einigen Tagen nahm der schwarze Schein noch mehr an Dichtigkeit zu. Jüngken verordnete Aderlass, Einreibung von grauer Salbe, Schröpfen, Moxa, Fontanell, Blasenpflaster u. ausser vielen andern Medicamenten auch 4 Wochen Decoct. Zittmanni; die Farbe des Nebels verwandelte sich unter Anwendung dieser Mittel in einen blassgrauen, spinnwebenartigen Flor. 4 Monate nach dem Beginne der Krankheit war völlige Tagblindheit eingetreten. Kalte Brausebäder, welche einen guten Erfolg hatten, bewogen den Kr., 2 J. die Gräfenberger Kaltwasserkur zu gebrauchen. Hierauf liess de Leuw, in Gräfrath, Narcotica, Tonica, Diuretica, Mercurialia, Antimonialia, kurz den ganzen Arzneischatz durchbrauchen. Die Farbe des Nebels verwandelte sich dabei dahin, dass zuerst perlartige Körper in demselben gesehen wurden, die verschiedene Farben annahmen, bald blau, bald roth oder gelb, bald in allen drei Farben gleichzeitig erschienen. Morgens wechselten diese Farben und gingen zuletzt in eine weissliche über, nachdem durch Verbindung von Weiss u. Blau ein helles Blau entstanden war u. s. w. Nach $^1/_2$ J. trat ein bestimmter Wechsel der Farben ein, so dass an einem Tage der ganze Nebel ein helles Blau, am nächsten ein gelbliches Roth darstellte. Dieser Zustand ist bis heute geblieben und weicht die Farbe nur zuweilen auf Stunden von der ab, die gerade an der Reihe ist. Der Nebel nimmt nur die Mitte des Gesichtsfeldes in Ausdehnung einer Scheibe von etwa 6'' Durchm. ein, an deren Rändern er grau erscheint, wodurch Lesen, Schreiben und das Erkennen von Gesichtszügen ganz unmöglich wird. Gegenstände, die nicht in der Sehachse liegen, werden vom Nebelfleck nicht verdunkelt, daher grosse Buchstaben, Spielkarten, selbst die Ziffern der Taschenuhr wahrgenommen werden, sobald sie der Kr. seitwärts aufzufassen sucht. Die Pupille ist nicht erweitert, bei künstlicher Erweiterung aber tritt fast totale Blindheit ein. Sieht der Kr. durch den Nadelstich eines Kartenblattes, so sind die Conturen der Gegenstände schärfer, das Kartenblatt muss aber auch seitwärts gehalten werden. Elektricität bewirkt nur eine grössere Beweglichkeit der Elemente des Nebels, ohne übrigens auf die Sehkraft einzuwirken.

Der 28jähr. Bruder dieses Kr. leidet an einem ähnlichen Uebel. Auch er hat geschielt und eine Brille dagegen getragen. Die äussere Beschaffenheit der Augen ist ähnlich der des Bruders. Auch bei ihm trat plötzlich, ohne eine Veranlassung, eine Verminderung der Sehkraft ein, doch war es kein schwarzer Schein, sondern ein silbergrauer Nebel in der Mitte des Gesichtsfeldes, mit 4—5 schwarzen, aufsteigenden Sternchen versehen. Während de Leuw's Behandlung nahm der Nebel zuerst eine blassgelbe Farbe mit rothen Pünktchen an, ohne bestimmte Figur, aber von grosser Beweglichkeit; später wechselte dieser gelbe Nebel mit dem grauen an alternirenden Tagen und so ist der Zustand geblieben.

Wodurch die Lähmung entstanden ist, bleibt zweifelhaft; Vf. hält einen Druck auf eine beschränkte Stelle der Retina durch Blutstrotzen für die wahrscheinlichste Ursache, später mag ein Exsudat auf der Retina entstanden sein, oder auch der fortgesetzte Druck Atrophie derselben in beschränktem Umfange erzeugt haben.

Hyperästhesie der Retina. Die Thätigkeit der Retina wird durch das Licht bewirkt, doch findet auch im Dunkeln eine Erregung dieses Organs Statt. Bezeichnet man die Function eines sensiblen Nerven als die Reaction seiner eigenthümlichen Energie gegen einen auf ihn einwirkenden Reiz, so muss eine Thätigkeitsäusserung solcher Nerven als eine Anomalie betrachtet werden, welche sich am besten an die Hyperästhesie anreiht, da der Reiz auch bei dieser der Nervenaction wenigstens nicht entsprechend, oder auch äusserlich gar nicht wahrnehmbar ist. Man erinnere sich an die farbigen Bilder, Sterne, Nebelstreifen und Flecken, die wir nach Anstrengungen der Augen Abends vor dem Einschlafen bemerken, wenn das Zimmer dunkel und die Augenlider geschlossen sind. Nachklänge empfundener Gesichtseindrücke können diese Erscheinungen nicht sein, weil die letztern immer nur kurz nach einem solchen Gesichtseindrucke erscheinen und dieselbe Gestalt und Farbe zu haben pflegen; sie sind also nur als Ausdruck der in ungewisser Richtung erregten Retina, oder als Congestionsphänomen, erzeugt durch den Druck der blutstrotzenden Gefässe des Augapfels auf die Nervenhaut, zu erklären. Letztere Ansicht ist die wahrscheinlichere, da wir bei Entzündung der Chorioidea oder der Retina selbst, Aehnliches eintreten sehen. Auch bei Amaurotischen zeigen sich solche subjective Gesichtserscheinungen, als amaurotische Chrupsie od. Chromopsie bekannt.

Um diese krankhaften Erscheinungen besser verstehen zu können, müssen sie betrachtet werden, je nachdem 1) das Centralorgan, 2) der N. opticus mit der Retina, 3) der Umfang des N. opticus ergriffen ist.

Vom Centralorgan ausgehende Erscheinungen. Sie sind undeutlich, den Traumbildern ähnlich, von schwankender Form, eine die andere verdrängend; die mannigfachsten Gestalten, Thiere, Menschen u. s. w. kommen vor, die oft in stetiger Bewegung durch einander schwirren. Ursache scheint, dass das Sensorium mehr oder weniger mit ergriffen ist, dass sich also psychische Vorstellungen mit Gesichtstäuschungen vermischen. Phantastische Gesichtserscheinungen nehmen nämlich oft von einem im Auge selbst entstandenen Trugbild ihren Ausgang, werden also nicht lediglich vom Centraltheile des nervösen Sehapparates gebildet. J. Müller hat beobachtet, dass bei ihm bei geschlossenen Augen aus den im Sehfelde haftenden Lichtflecken und Nebeln besondere

Gestalten wurden, die zuletzt haftend selbst beim Wechsel des Eingebildeten nicht verschwanden. Es giebt aber auch Phantasmen, die zuerst von der Seele ausgehen und secundär als Gesichtstäuschung auftreten. Spinoza erzählt, dass sich, wenn er früh aus tiefem Schlafe erwachte, die Bilder, welche er im Traum hatte, lebhaft, als wirkliche Dinge, vor seinen Augen bewegten, zwar verschwanden, wenn er die Augen mit Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand haften liess, aber zurückkehrten, wenn er ohne Aufmerksamkeit hinstierte. Fieberkranke, in ihren Delirien die wunderlichsten Gestalten sehend, hören dieselben auch sprechen, empfinden ihre Berührung, sie leiden mithin unter Hallucinationen verschiedener sensibler Sphären, abhängig von Congestion nach dem Gehirn. Eben dahin sind die Gesichtstäuschungen zu rechnen, die bei Delirium trem., bei manchen Seelenstörungen, deprimirenden Gemüthsaffecten, nach dem Gebrauche von narkotischen Stoffen, besonders auch nach Einathmung von Stickstoffoxydulgas, Aether und Chloroform auftreten. Ein Congestivzustand des Gehirns muss als ursächliches Moment hier angesehen werden, welches die phantastischen Gebilde entstehen lässt, ähnlich wie durch unterdrückte Blutflüsse, Herzkrankheiten u. s. w. solche Congestionen entstehen. Romberg's Behauptung aber, dass jede Ohnmacht mit optischer Hyperästhesie beginne, ist durchaus nicht allgemein gültig, da vielmehr in der Störung des Gesichts, welche das Volk mit dem Ausdrucke: „es wird mir schwarz vor den Augen", bezeichnet, ein momentanes Aufhören der Function des Opticus, ein Darniederliegen seiner Energie zu erblikken und davon dieses plötzliche Gefühl völliger Dunkelheit abzuleiten ist. Dass Licht- und Farbenerscheinungen, auch wenn kein Licht in das Auge fällt, entstehen können, die Ursache also nur im Centralorgan liegen kann, beweist unter andern ein von Romberg (Lehrb. der Nervenkrankh. 1840. S. 111) mitgetheilter Fall, wo nach Operation des grauen Staars Atrophie des rechten, Synizose im linken Augapfel eingetreten war, sich allmälig Lähmung einstellte, und bei der Section umschriebene Hirnerweichung gefunden wurde.

Von der Retina ausgehende Erscheinungen. Sie zeichnen sich durch eine wunderbare Schärfe der Zeichnung aus, weil, wie Müller sagt, die Nervenhaut sich selbst empfindet. Die von Purkinje zuerst beobachtete Erscheinung, dass, wenn man ein Kerzenlicht 6" vor den Augen hin und her bewegt, man eine schwarze, baumartig verästelte Figur in dem erleuchteten Sehfelde erblicke, welche die Verzweigungen der Art. centr. retinae auf der erleuchteten Retina darstellt, giebt einen physiologischen Beleg für die hohe Intensität der auf der Retina selbst verursachten Gesichtserscheinungen. Sauvages hat dasselbe wahrgenommen, wenn er längere Zeit auf eine gut erleuchtete weisse Wand blickte. Noch stärker werden diese Erscheinungen sein, wenn eine Blutüberfüllung oder Entzündung der Nervenhaut vorhanden ist. Sehr helles Licht, sehr anstrengende, anhaltende Arbeiten pflegen als Ursache in dieser Hinsicht zu wirken. Henke führt an, dass er nach angestrengten mikroskopischen Untersuchungen der Schläuche von Branchiordella Abends unter einem Wirrwarr von Fäden die flimmernden Streifen gesehen habe, leuchtend scharf begrenzt und mit derselben lebhaft rieselnden Bewegung, wie sie das Mikroskop gezeigt hatte. Hierher gehört auch Dr. Johnson's Fall (vgl. Romberg a. a. O), wo ein Aftergebilde im rechten Thalamus einen beträchtlichen Druck auf die Sehnerven ausgeübt hatte.

Vom Umfange des N. opticus ausgehende Erscheinungen. Sie liegen stets ausserhalb der optischen Achse. Die Druckfiguren des Auges, die von Newton, Eichel und Elliot beobachteten feurigen Ringe, welche beim Seitendruck des Auges an den Grenzen des Gesichtsfeldes erscheinen und namentlich bei gleichzeitigem Einwärtsdrehen des Augapfels länglich verzerrt an dessen äusserer Seite gesehen werden, liefern in Verbindung mit dem Mariotti'schen Gesetz den Beweis, dass diese Erscheinungen vom Umfange des N. opticus ausgehen. Das Licht des feurigen Kreises flimmert beständig, sein innerer Raum wird bald grösser, bald kleiner; ist das Gesichtsfeld erleuchtet, so erscheint der Mittelraum desselben bei weissem Grunde grau, bei rothem Grunde dunkelblau, bei anders gefärbtem Grunde in derselben Farbe, nur etwas dunkler. Ursachen sind: Vorübergehender Druck auf die Theile des Augapfels, z. B. wenn man einen Finger zwischen Orbita und Augapfel führt und gleichzeitig die hintere Seite des Augapfels nach vorn zu stellen sucht; plötzliches Dehnen der Augen oder des Kopfes, gewaltsames Seitwärtssehen; Körperanstrengungen; Druck auf das entblösste Gehirn; Druck auf den Kopf; Reibungs- und Contact-Elektricität; verschiedene idiopathische Zustände der Netzhaut. Pathologisch treten ähnliche Erscheinungen auf, sie beginnen nach aussen von der optischen Achse in der dem N. opt. entsprechenden Richtung, haben meist eine halbmondförmige Gestalt mit gezackter, silber- und goldglänzender oder farbiger Begrenzung und die Zickzacke befinden sich in stetiger, intensiver flimmernder Bewegung. Sie erscheinen plötzlich, oft bei völligem Wohlsein, folgen den Bewegungen des Auges, werden durch Accommodation vergrössert oder verkleinert und im umgekehrten Verhältniss weniger oder mehr intensiv, bis sie sich gegen die Schläfe hinziehen und mit dem Gefühle als springe Feuer aus Stirn und Schläfe plötzlich verschwinden. Ruete hält sie nicht für ein Congestionsphänomen, sondern mehr für eine selbstständige Affection der Nervenhaut. Interessant ist der hierher gehörende Fall von v. Savigny, welcher 14 J. an so heftigen Neuralgien der Augen gelitten, dass er diese ganze Zeit in völliger Dunkelheit zubringen musste; indess erfüllte unaufhörlich eine Lichterscheinung, die in seinen Augen ihre beständige Quelle hatte, den ganzen Raum. (Vgl. Arch. gén. Août 1838.) Diese lange Dauer spricht für einen hohen Grad von Hyperästhesie der Retina, da man doch un-

möglich annehmen kann, dass diese anhaltende Lichtscheu Symptom einer so lange dauernden Entzündung oder Hyperämie der Nervenhaut gewesen sei. Diese Erscheinungen können nur so lange hervorgerufen werden, als die Thätigkeit der Retina noch nicht verloren gegangen ist, und man versichert sich von dem Nichtvorhandensein einer Lähmung desselben, wenn man die Erzeugung einer Druckfigur versucht, was bekanntlich Serre (Jahrbb. LXI. 23) und Waller (Jahrbb. LXV. 353) zur Ermittlung des Vorhandenseins der Sehkraft bei Trübung der durchsichtigen Medien besonders empfohlen haben. Vf. liess sich durch das Gelingen dieses Versuchs in einem Falle zur Cataractoperation bestimmen, und nach Entfernung des Staars aus der Sehachse, schon während der Anlegung einer künstlichen Pupille, wurde das in das Auge dringende Licht vom Kr. in der That wahrgenommen.

Bei den *Farbenerscheinungen* kommen noch andere Momente, als eine blosse Erregung der Retina in Betracht, indem andere Häute, namentlich die *Chorioidea*, daran Theil nehmen.

Farbige Bilder durch Mitwirkung der Chorioidea bedingt. Uebt man nach Purkinje einen Druck bei geschlossenem Augenlide mit den Fingerspitzen rund um die Cornea aus, so bemerkt man eine Figur von rautenförmiger Gestalt, deren Zeichnung sich mehrfach verändert und eine Reihe farbiger Verwandlungen durchläuft, wenn man mit dem Druck nachlässt. Das Phänomen tritt zuerst gelblich leuchtend auf, bekommt am Rande einen orangenfarbigen Schimmer, der von einem violetten und dieser von einem bläulichen verdrängt wird; das mittlere, anfangs finstere Feld wird ebenfalls bläulich. Dieselbe Farbenreihe folgt auf jedes Blendungslicht, d. h. auf jedes durch äusseres intensives Licht im Auge erzeugte Bild. Beiden Erscheinungen liegt nach Vf. dieselbe Ursache zu Grunde. Aus der Structur der Chorioidea, deren äussere Oberfläche die arteriellen und venösen Gefässe, die innere nur das Capillarnetz enthält, folgt, dass pathologische Erscheinungen eher auf der innern Oberfläche auftreten, dass also auch Congestivzustände auf der äussern weniger sichtbar sein werden. Wird an der Stelle, welche der Anheftung der Cornea entspricht, ein Druck ausgeübt, so wird das Auge etwas in die Orbita zurückweichen, die Achse des Bulbus verkürzt, die Wölbung der Sclerotica grösser, wodurch eine capillare Hyperämie hervorgerufen wird, da durch das Zurückweichen des Augapfels die Venen comprimirt werden, also den Rückfluss des Blutes nicht in normaler Weise vermitteln. Durch die Verkürzung der Achse des Augapfels erfolgt aber auch eine Compression des vordern und mittlern Segments der Chorioidea, wo die Ven. vorticosae gerade viele kleine Gefässe aus dem Capillarnetz aufnehmen; durch einen Druck auf diesen Theil muss also das Capillarnetz mit Blut überfüllt bleiben. Bei den Blendungsbildern scheint folgender Hergang stattzufinden. Der Eindruck eines hellen Lichtes bringt Verengerung der Pupille hervor, indem aber der Musc. contractor pup. wirkt, tritt eine Zerrung der Längsfasern der Iris und dadurch eine kreisförmige Zerrung oder Contraction der mit jenen unmittelbar zusammenhängenden Fasern des an der Uebergangsstelle von Cornea und Sclerotica inserirten M. tensor chorioideae ein. Ist dieser Muskel in Action, so spannt er die Chorioidea an, indem er die geschlossene Oberfläche, welche durch ihn selbst, durch die Cornea und die Chorioidea gebildet wird, verkleinert. Hierdurch wird die Achse des Augapfels ebenfalls verkürzt und es sehen darum, wie Vf. beiläufig bemerkt, Myopische schärfer, wenn sie eine Contraction der Pupille willkürlich hervorrufen können. Ausserdem ist aber hier noch zu berücksichtigen, dass dabei in dem hintern Segment der Chorioidea eine Blutstauung eintritt, also dieselben Verhältnisse sich vorfinden, wie im erstern Falle.

Dass Blutanhäufung in der Chorioidea ebenfalls Farbenerscheinungen hervorbringt, dafür giebt uns die Pathologie mehrfache Beispiele. Wie die subjectiven Farben entstehen, ist schwer zu ermitteln; es wäre möglich, dass, wo subjective Lichterscheinungen stattfinden, dieses Licht objectiv wird und als reflectirt von den innern Wänden des Augapfels wahrgenommen werden kann. Die von der Chorioidea oder Uvea reflectirten Lichtstrahlen würden dann eine blaue Farbe geben, weil die Betrachtung des Tiefen, Dunkeln, die Empfindung des Blauen hervorruft, so dass aus diesem Grunde die Mittelräume der leuchtenden Ringe blau erschienen. Alle Gewebe erscheinen bei bedeutender venöser Hyperämie mehr oder weniger blau, es lässt sich also denken, dass auch die innere Fläche der Chorioidea im hyperämischen Zustande, der doch bei den Farbenerscheinungen obwaltet, purpurfarben oder tiefblau sei, und dass daher der als blaues Feld empfundene Reflex leuchtender Nebelflecken rühre, woraus sich dann die andern Farben entwickeln. Durch *directe* Reizung der Netzhaut (Hyperästhesie, Entzündung, Zerrung) entstehen *Lichterscheinungen*, bei *indirecter* (Hyperämie der Chorioidea) *Farbenerscheinungen.* In letzterem Falle ist die Lichtempfindung weniger intensiv, das Licht nicht weiss, sondern röthlichgelb. Bei längerer Dauer aber einer röthlichgelben Figur entsteht durch das Bestreben der Netzhaut, zur normalen Ruhe zurückzukehren, ein blauer, grüner oder violetter Hof und allmälig erscheint die Figur in der letztern Farbe mit einem Rande der ursprünglichen, bis nach mehreren Oscillationen der Eindruck von der erregten Stelle der Netzhaut ganz verwischt ist. Es findet also bei den pathologischen Farben derselbe Wechsel Statt, den die Nachbilder und Blendungsbilder zeigen, so dass schon hieraus hervorgeht, wie sie nur Folge des in der Retina entstandenen Zustandes der Lichtempfindung sind und dass der Antheil, den die Chorioidea bei ihrer Bildung hat, sich höchstens darauf beschränkt, durch einen peripherischen, überall gleichmässigen oder partiellen Druck auf die Netzhaut die letztere in diesen Zustand zu versetzen.

Antheil der Hyaloidea und des Glaskörpers an den Phantasmen. Beide üben keinen erheblichen Einfluss dabei aus. Es lässt sich zwar nicht leugnen, dass manche Ablagerungen in der Substanz des Glaskörpers die alleinige Ursache von Gesichtserscheinungen werden, indessen ist dem Vf. nur ein von Bowman (Lect. on the parts concerned in the operations on the eye. London 1849. p. 132) mitgetheilter Fall bekannt, und dieser Vorgang darum äusserst selten, weil jeder irgend bedeutenderen Veränderung dieser Theile solche Umwandlungen der Nerven- u. Aderhaut vorauszugehen pflegen, dass das Gesicht dadurch verloren gegangen ist, und es fallen somit die unter diesen Umständen auftretenden Gesichtstäuschungen in die Rubrik der von der Nerven- und Aderhaut ausgehenden. Die von Sichel und Ruete auf der Hyaloidea gefundenen Verdunklungen, die aus einer Ablagerung von Kalksalzen und Proteinstoffen bestanden, würden bei übrigens gesundem Auge die Erscheinung eines dunkeln Fleckes auf den betrachteten Gegenständen geben, der wie bei Cataracta centralis nur den äussern Rand des Sehfeldes frei lässt, oder nur bei erweiterter Pupille ein deutliches Sehen gestattet. Grössere Ablagerungen würden das Sehvermögen in höherem Grade trüben, so dass nur Licht und Dunkelheit unterschieden werden könnten. Dasselbe gilt von den krankhaften Veränderungen der Kapsel und der Linse; auch der Humor aqueus, die Iris, Cornea und Sclerotica sind niemals Sitz der Ursache von Chromopsien. Der Regenbogenschein bei Katarrhal. Augenentzündung, oder Facetten der Hornhaut beruht offenbar auf veränderter Brechung der Lichtstrahlen, in Folge der vermehrten Absonderung, oder der Ansammlung derselben an den vertieften Stellen der Hornhaut.

Schlüsslich bemerkt Vf. noch Einiges über das *Verhältniss des Gefühls zu den objectiven Farben.* Vielen Personen geht die Fähigkeit ab, die Farben scharf zu unterscheiden, und zwar findet diess in verschiedenen Abstufungen Statt. Man hat nun versucht, für jede Modalität einen besondern Namen aufzustellen, wie es von Goethe und Ruete geschehen; logischer würde es nach Vf. sein, wenn man folgende Unterschiede machte. 1) Ein fehlerfreies Auge unterscheidet alle Farben und Nüancen richtig. 2) Der Gegensatz findet bei der Achromatopsie Statt, wo keine Farbe erkannt wird. Weiss wird als helles Licht, schwarz als Dunkelheit unterschieden, und alle dazwischenliegenden Farben erscheinen grau. 3) Die Farben werden zwar empfunden, aber alle weissen oder schwarzgefärbten Objecte scheinen eine dunklere Schattirung der ihnen eigenthümlichen Farbe zu haben. 4) Manche empfinden nur eine Farbe nicht, z. B. roth, was mehr oder weniger aschgrau erscheint (Daltonismus). 5) Eine andere Rubrik bilden die Fälle, in welchen wohl die Elementarfarben erkannt werden, aber keine Mischungen, oder nur wenige. Jedenfalls ist es indessen äusserst schwer, dergleichen Kr. unter eine bestimmte Kategorie zu bringen, und eine genügende Erklärung zu geben, sind wir durchaus nicht im Stande.

(Winter.)

754. **Ueber das Phosphain** *oder die Lichterscheinung, welche bei Druck auf den Augapfel entsteht, als Mittel zur Erkennung der Functionsfähigkeit der Netzhaut und seine Anwendung in der Augenheilkunde;* von Dr. Serre (d'Uzés) zu Alais. (Rev. thér. du Midi 17. 19. 23. 1850, 8 u. 10. 1851; s. a. Ann. d'Oc. Juill. — Oct. Dec. 1850, Avril 1851.)

Wenn ein mässiger Druck auf den Augapfel (durch die geschlossenen Lider hindurch) plötzlich unterbrochen wird, so entstehen zu gleicher Zeit 2 Lichterscheinungen, von denen die eine stärkere im Innern des Auges an der entgegengesetzten Stelle empfunden wird (aussen: innen; oben: unten u. s. w.), die schwächere aber unterhalb des drückenden Körpers (Fingers) zur Wahrnehmung gelangt. Beide stellen einen Theil eines lichten Ringes dar, welcher bald weisslich, bald hellblau gefärbt ist und einen dunkeln oder hellen Grund umgiebt. Besonders deutlich wird das Spectrum, wenn der Augapfel mit einem harten, winkligen (anguleux) Körper stossweise gedrückt u. diess wenigstens 2mal in einer Secunde wiederholt wird, weil sich die Deutlichkeit durchschnittlich nicht länger erhält. Am glänzendsten und vorzüglich ausgeprägt entsteht die fragliche Erscheinung bei Druck auf die Nasenseite des Augapfels, am wenigsten auffallend ist sie, wenn der untere Theil desselben gedrückt wird, gar nicht aber lässt sie sich hervorrufen durch Druck auf die Hornhaut. Durch Druck auf 2 verschiedene Stellen derselben Seite des Augapfels ein doppeltes Spectrum zu bedingen, ist nach Vf. nicht gerathen, wohl aber kann man durch gleichzeitigen Druck auf entsprechende Stellen beider Augäpfel *ein* sehr helles Licht hervorrufen, was jedoch natürlich bei Druck auf die Nasenseite nicht möglich ist, da sich die hier an der Schläfenseite entstehenden Ringe nicht vereinigen können. Je länger das Auge sich von der Einwirkung eines zu starken Lichtes erholt hat u. je weniger die Lider krampfhaft geschlossen sind, um so leichter gelingt es, die fragliche Erscheinung hervorzurufen. Auf letztern Umstand muss man die zu untersuchenden Personen nach Vfs. Angabe besonders aufmerksam machen; wenn aber auch die ersten Versuche, wie gewöhnlich, ohne Erfolg bleiben, so gelingt es nach seinen Erfahrungen bei der gehörigen Ausdauer doch überall, wo die Netzhaut ihre Thätigkeit nicht verloren hat, ein solches Spectrum an der Schläfen- od. Nasenseite zur Wahrnehmung zu bringen.

Ueber die Natur der fraglichen Erscheinung führt Vf. die Ansicht Brewster's und Joh. Müller's an, ohne sie jedoch zu der seinigen zu machen. Nach ihm entsteht sie auf ähnliche Weise, wie man bei Wasseransammlung in der Unterleibshöhle an der

direct entgegengesetzten Stelle u. zwar in ziemlicher Ausdehnung einen Anschlag wahrnimmt, wenn man mit dem Finger an die Bauchwand klopft. Betrachtet man nämlich das Auge als eine Kugel, umgeben von elastischen Membranen und erfüllt mit nicht zusammendrückbaren Flüssigkeiten, so lässt sich leicht begreifen, wie ein Druck auf irgend einen Punkt der Peripherie eine Veränderung an der entsprechenden Stelle der Netzhaut hervorrufen und hier eine Lichterscheinung bedingen kann. Die Wellenbewegung der aus ihrer Lage gebrachten Flüssigkeit pflanzt sich nun aber in der Richtung der Achse des Druckes fort, trifft die Netzhaut an einem der ursprünglich gedrückten Stelle direct entgegengesetzten Punkte, und hier entsteht eine zweite Lichterscheinung, heller und grösser als die erste. Dass bei Druck auf die Hornhaut, wie erwähnt, keine Lichterscheinung hervorgerufen wird, erklärt Vf. dadurch, dass hier am Ende der Achse des Druckes das sogen. Punctum coecum, bekanntlich selbst gegen die directe Einwirkung des Lichtes unempfindlich, gelegen ist.

Vf. wendet sich nun zur *praktischen Anwendung* der fraglichen Erscheinung auf die *Diagnose der Augenkrankheiten* und bespricht zunächst die *Kurz- und Fernsichtigkeit.* Beiden Zuständen liegt ursprünglich keine Affection der Netzhaut zu Grunde, deshalb wird auch das Phosphain bei beiden wahrgenommen, bei der Myopie zuweilen etwas glänzender und schärfer ausgesprochen als im Normalzustande, vielleicht in Folge einer grössern Anspannung u. Hervorwölbung des Augapfels. In diagnostischer Beziehung ist daher sein Vorhandensein nur in den Fällen von Werth, wo in Folge beträchtlich verschiedener Sehweite der Augen, oder ausserordentlich entwickelter Kurzsichtigkeit ein amblyopischer Zustand eingetreten ist, indem es eine primäre Affection der Netzhaut ausschliesst. Meistens wird hier bei Druck auf auf die äussere, obere und untere Seite des Augapfels nur eine schwache Lichterscheinung wahrgenommen, bei Druck auf die Nasenseite hingegen erscheint sie wie im Normalzustande, und nur das Fehlen des Lichtbildes, wenn mit dem Finger rings um den Augapfel ein Druck ausgeübt wird (Phosphène periorbitaire), verräth nach Vf. eine gewisse Abnahme der Kraft der Netzhaut.

Hinsichtlich der *Amaurose* bemerkt Vf., dass man bis jetzt aus den physiolog. und anatom. Merkmalen ebensowenig, als aus den Symptomen mit Sicherheit auf Vernichtung der Thätigkeit der Netzhaut schliessen könne. Giftige Substanzen, welche eine bestimmte Einwirkung auf das Auge haben, behufs der Diagnose anzuwenden, hält Vf. mit vollem Rechte der möglichen schädlichen Nebenwirkungen halber für unausführbar, glaubt aber auch, dass man mittels derselben nie ein sicheres Resultat erhalten werde. Der Mangel des glänzenden Scheines, der nach Cumming [Jahrbb. LIV. 212] im Grunde des Auges auch beim Menschen wahrnehmbar sein soll, ist Vf. zufolge keineswegs, wie C. behauptet, ein Zeichen der Lähmung der Netzhaut, da dieser Schein überhaupt im menschlichen Auge nicht existirt. Ebensowenig kann man mit Sarlandières und Martinet sich der Elektricität (Elektropunctur; Rotationsapparat) zu dem fraglichen Zwecke bedienen, indem ihre Anwendung schwierig, oft schmerzhaft ist und noch dazu keinen sichern Schluss gestattet, da, wie Magendie's Versuche beweisen, auch bei vollkommen ausgesprochener Amaurose gar nicht so selten Funken und Flammen durch dieselbe hervorgerufen werden. Noch weniger aber lässt sich der bläuliche Schein dazu benutzen, welcher bei vollkommener Amaurose beim Elektrisiren wahrgenommen werden soll, während bei nicht völlig entwickelter Amaurose ein glänzender und bei einfacher Amblyopie nur ein weisslicher entstehe. Brown-Séguard's Vorschlag endlich, die Lage und Ausdehnung der gelähmten Stelle aus der Lage und der Grösse der noch wahrnehmbaren Gegenstände zu bestimmen, ist begreiflicherweise nur bei Amblyopie und nur dann passend, wenn die durchsichtigen Medien nicht getrübt sind.

Das Phosphain hingegen lässt sich durch seine Form und die Stelle, wo es wahrgenommen wird, mitten unter den amorphen Lichtbildern der Amaurotischen und selbst bei Trübung der durchsichtigen Medien oder Pupillensperre wahrnehmen. Es wird aber nach Vfs. Erfahrungen bei *vollkommener Amaurose, welche Ursache ihr auch zu Grunde liegen mag, und auch dann nie wahrgenommen, wenn die Kr. Tag u. Nacht zu unterscheiden noch im Stande sind.* Sein Fehlen sei daher als *pathognomonisches* Merkmal der Lähmung der Netzhaut zu betrachten, u. die fragliche Erscheinung von um so grösserem Werthe, als man dieselbe überall und ohne grosse Mühe hervorzurufen u. binnen kurzer Zeit mit Hülfe derselben die Diagnose herzustellen vermöge. Ja ein von Vf. mitgetheilter Fall, wo bei einem jungen Manne, der ohne bemerkbare Abnahme des Sehvermögens nur über Empfindlichkeit der Augen klagte, das Phosphain nicht hervorgerufen werden konnte, am andern Tage aber das Sehvermögen des rechten Auges erloschen, das linke sehr geschwächt war, beweist, dass der Mangel desselben auch in prognostischer Beziehung von der grössten Wichtigkeit sei. Warum das Phosphain bei Amaurose nicht wahrgenommen wird, wagt Vf. nicht zu entscheiden, erinnert indessen an Duval's (d'Argentan) Hypothese, dass bei Amaurose das Gehirn weniger Phosphor als im Normalzustande enthalte [vgl. Jahrbb. LXVII. 92, wobei indessen zu bemerken ist, dass D. (Ann. d'Oc. Juill. 1848) bei Amaurose gerade in dem Sehhügel, dem Sehnerv u. der Netzhaut mehr Phosphor gefunden zu haben angiebt, als diese Organe im Normalzustande enthalten].

In Betreff der *Amblyopie*, *Asthenopie*, *Ophthalmokopie* und *Kopiopie* bemerkt Vf., dass diese Namen alle entweder schon vorhandene oder bevorstehende Störungen des Sehvermögens bezeichnen, welche mit einer gewissen Anästhesie der Netzhaut verbunden sind. Auch bei ihnen wird die Diagnose hinsichtlich eines Leidens der Netzhaut weder durch

[d]ie einzelnes, noch durch die Gesammtheit der ob[jectiven un]d subjectiven Symptome ausser Zweifel gesetzt, [wä]hrend das Phosphain auch hier bestimmte Auskunft [übe]r die Betheiligung der Netzhaut und den Grad der[se]lben giebt. Die Veränderungen, welche die Phos[ph]aine bei den verschiedenen Graden der Anästhesie [de]r Netzhaut erleiden, beziehen sich besonders auf [ih]re *Grösse* (Abnahme derselben), *Farbe* (noch nicht [gen]au anzugeben, wahrscheinlich mehr in das Graue [sp]ielend, anstatt des normalen Weiss oder Blau), [Fo]rm (kleinerer Kreisabschnitt) u. *Lichtstärke* (ver[mi]ndert), wobei übrigens Vf. noch erwähnt, dass im [p]hysiolog. Zustande das Phosphain glänzender erscheint, wenn eine Stelle der obern Hälfte des Aug[a]pfels gedrückt wird, woraus hervorgehe, dass die [E]mpfindlichkeit der obern Hälfte der Netzhaut be[t]rächtlicher ist, als die der untern. Die grösste Be[r]ücksichtigung aber verdient die *Verminderung der Zahl* der Phosphaine. Dieselben pflegen nach einer [b]estimmten Reihenfolge zu verschwinden, und zwar [i]n Verhältniss zur Entwicklung der Anästhesie der [N]etzhaut. Zuerst und bei dem leichtesten Grade der[s]elben fehlt die Lichterscheinung bei Druck auf den [A]ugapfel von *unten* (Phosphène jugal), sodann bei [D]ruck von *oben* (Phosph. frontal), von *aussen* (Phosph. [te]mporal) und endlich von *innen* (Phosph. nasal); [b]eim Fehlen des 1. sind die 3 andern noch vorhan[de]n u. s. f. Nimmt die Anästhesie der Netzhaut [w]ieder ab, so kehren die Phosphaine in umgekehrter [O]rdnung wieder, als sie verschwanden. Vf. bemerkt aber, dass man im letztern Falle nicht eher ohne Besorgniss sein dürfe, als bis die Lichterscheinungen auch den normalen Glanz wieder erhalten haben. Das Verschwinden des Phosph. jug. zeigt nach Vf. an, dass nur die Endpartie der Netzhaut von Anästhesie ergriffen ist, während das Fehlen der übrigen der angegebenen Reihenfolge gemäss das Fortschreiten des Uebels auf dem Centrum näher gelegene Partien beweisen soll. Das ausnahmsweise Fortbestehen eines der Phosph. der angegebenen Regel zuwider, spricht durchaus nicht gegen das Vorhandensein einer periph. Lähmung; nur muss man dann annehmen, dass dazwischen gelegene Partien einen gewissen Grad von Empfindlichkeit behalten haben. In den seltenen Fällen, wo die Abnahme des Sehvermögens früher auftritt, als das Verschwinden der Phosph., ist nach Vf. die Lähmung auf den hintersten Theil der Netzhaut, bei Unversehrtheit der periph. Partien, beschränkt, umgekehrt aber könne nur letztere gelähmt sein, wo das Sehvermögen bei Fehlen mehrerer Phosph., gut bleibt. Dass mehrere, gewöhnlich die 3 ersten Phosph. fehlten, beobachtete übrigens Vf. fast in allen Fällen von einseitiger Amaurose in Betreff des gesunden Auges. Das Fehlen des *kleinen* Phosph. (an der gedrückten Stelle selbst) endlich ist nach Vf. kein Zeichen einer Affection der Netzhaut, da diese Erscheinung überhaupt vielmehr nur als Beweis der höchsten Vollkommenheit des Sehvermögens betrachtet werden muss. (Winter.)

VII. Psychiatrik.

755. **Klinische Vorträge über Geisteskrank[he]iten**; von Falret, Arzt an der Salpetrière. (Gaz. [de]s Hôp. 60. 61. 73. 78. 82. 87. 90. 91. 94. 100. [1]05. 108. 110. 115. 119. 125. 129. 134. 147. [1]850 und 2. 1851.)

Zuerst bespricht Falret die Hauptzüge der [B]eobachtung *Geisteskranker überhaupt*, als die beim [B]eginne des Studiums der Psychiatrie sich zuerst auf[d]rängende Frage, und zeigt hierbei den Weg, wie [m]an sich mit Klarheit hierüber aus dem Chaos bizar[r]er und widersprechender Beobachtungen herausfin[d]en könne. Zu diesem Zwecke führt Falret seine [S]chüler durch die Irrenanstalt selbst, um ihnen die [m]annigfaltigen Aeusserungen von Geistesstörung vor[z]uführen, die ebenso zahlreich sind, als die mensch[l]iche Phantasie unbegrenzt ist, so dass man wohl an[n]ehmen kann, es gebe keine Leidenschaft, und habe [n]ie im Menschen eine Idee je existirt oder sich ge[r]egt, welche nicht in einer Irrenanstalt ihren Repräsentanten finde, und es sei sehr schwierig, die Ord[n]ung und Regelmässigkeit einer wissenschaftlichen Classification diesen so mannigfachen und so verän[d]erlichen Erscheinungen aufzudrücken. Die Schil[d]erung des Eindrucks, wie ihn der Ueberblick der Kranken einer grossen Irrenanstalt auf den unvorbereiteten Beobachter macht, würde, nach Falret, zu einer Beschreibung geistesgesunder Menschen führen, welche aber unter dem Einflusse einer falschen Idee oder Leidenschaft stehen, oder auch zu einer Beschreibung von kranken Menschen im heftigsten Fieberwahn, mit anderen Worten, man würde zumeist der genauen Beobachtung der Natur seine vorgefassten Ansichten, der Wirklichkeit die Dichtung unterschieben, wie man es im Kindesalter der Kunst offenbar auch that. Einen Schritt weiter und man wird durch das Unzulängliche dieser Behandlung auf einen wissenschaftlicheren Weg gedrängt werden, die Geisteskranken genauer studiren, und anstatt sich von den Eingebungen der Neugierde oder durch blinden Empirismus leiten zu lassen, den Gesetzen aller Wissenschaften gemäss sich von dem Besonderen zum Allgemeinen erheben.

Diese letztere Methode der Behandlung ist der Hauptweg, welchen bis heutzutage die meisten Irrenärzte eingeschlagen, und die Wissenschaft verdankt demselben sehr viel. Dennoch zeigen sich hierbei so viele Mängel, dass es nothwendig wird, eine noch wissenschaftlichere Methode zu befolgen. In diese-

Beziehung fragt Falret, ob man z. B. bei Auffassung der Geisteskrankheiten nicht einen andern Gesichtspunkt vernachlässigt habe, indem man zeither nur zwei diametral entgegengesetzte Anschauungen kenne, nämlich die somatische oder physische und die psychologische. Die erstere Einseitigkeit, wie sie sich Jacobi und andere Deutsche zu Schulden kommen liessen, sah in den Geisteskrankheiten nur ein Symptom durch Sitz und Natur verschiedener Krankheiten, und geisteskrank galt gleich dem Delirium in hitzigen Krankheiten. Dieser Theorie folgte die Praxis und mit gleichen Augen beobachtete man beide Zustände gleich. So kam es, dass man dem somatischen Zustande grössere Aufmerksamkeit zuwendete, als dem psychischen. Dieses einseitige Streben musste jedenfalls in einer Zeit, wo man die Untersuchung des Zustandes des Organismus dabei fast gänzlich vernachlässigte, von grossem Vortheil sein — und wir sind diesen Reactionären der Wissenschaft für ihre Geduld und ihren Muth gar sehr verbunden und dürfen ihnen die Ausschweifungen dieser Reaction nicht zur Last legen, die in der Natur der Sache und des Menschen ihre Begründung finden. Dennoch ist diese Methode aus zwei Gründen verwerflich. Zuerst weil, trotz der Anerkennung der Beobachtungen über somatische Veränderungen bei Geisteskrankheiten, das Uebergewicht der Läsion der Intelligenz und Moral zu sprechend ist, um nicht eine ihrem Vorhandensein und ihrer Intensität entsprechende Wichtigkeit zu verlangen. Nicht etwa nur deshalb, weil die physischen Läsionen secundär sind, muss man seine Aufmerksamkeit vorzugsweise auf den psychischen Zustand lenken, sondern vorzüglich darum, weil die Hirnfunctionen von besonderer Art und Wichtigkeit sind, so dass es nicht mehr hinreicht, in der Geisteskrankheit die Erscheinung Delirium wie ein Krankheitssymptom zu studiren, sondern die Erzeugung des Delirium durch das Delirium, den Mechanismus der Thätigkdit der krankhaften Vermögen auf einander, mit einem Worte die krankhafte Wirksamkeit der Intelligenz zu studiren.

Nach solcher physiologischen Anschauung kam man zur psychologischen und alle ihre Lehren wurden in die Lehre von den Geisteskrankheiten übergesiedelt. Condillac's und Laromiguière's Ideen fanden Eingang, Heinroth versuchte alle Geistesverirrungen auf primäre Störung der Moral zurückzuführen und sie nach einer in der Psychologie allgemein angenommenen Eintheilung, in Verirrungen der Intelligenz, der Sensibilität, des Willens zu scheiden, mit einem Worte, die Irrenärzte schöpften aus den psychologischen Eintheilungen die Elemente ihrer Eintheilungen, so wie die Grundsätze, welche sie bei der Beobachtung Geisteskranker leiteten. Das psychologische Studium der Geisteskrankheiten, d. h. das Studium der Wirkung der Vermögen auf einander zur Erzeugung von Delirien ist übrigens durchaus nicht zu verwerfen. Denn nur in diesem wohlverstandenen Studium, verbunden mit dem Studium der organischen Läsionen, kann eine genaue Kenntniss der Krankheit und ein rationelles Verfahren begründet werden. Bei der dermaligen Beschaffenheit der Psychologie aber kann man nicht wünschen, dass sie unverändert auf unsere Wissenschaft übertragen werde. Man darf nicht im geisteskranken Menschen die Verletzungen der normalen Geistesvermögen suchen und finden, obwohl man vom psychologischen Standpunkte aus den psychischen Mechanismus der Erzeugung von Delirien studiren muss. Zu welchen Resultate sind übrigens die exclusiven Psychologen bis heute gekommen? Sie haben Alle geschlossen, das Gedächtniss, der Wille, die Aufmerksamkeit können dreifach verändert, vermehrt, vermindert oder in der beherrschenden Gesetzmässigkeit gestört sein. Zu welchem praktischen Resultate kann aber eine solche scholastische Spaltung der menschlichen Intelligenz führen, die nur einen Werth zur Erleichterung des Studiums haben kann, wenn man die Geistesvermögen nicht, so wie sie sich in der Natur darstellen, in ihrer Einigung beobachtet? Wenn man aber anstatt die Intelligenz in ihrem pathologischen Wirken zu studiren, diese complicirten Zustände nur künstlich zerlegt, wie der Anatom seine Organe oder der Chemiker seine Stoffe, so kann man unmöglich zu einer richtigen Ansicht über die Erscheinungen der Krankheit kommen. — Alle vier besprochenen Methoden sind also Einseitigkeiten, in denen eine künstliche u. unvollkommene Beobachtungsmethode dem genauen Studium der Natur untergeschoben ist, u. es fragt sich nun, welchen Weg man bei der Beobachtung einschlagen müsse, um nicht blos diese äussern und hervorspringenden Symptome bei Geisteskranken aufzufassen.

Ueberblicken wir, fährt Falret fort, die verschiedenen Aeusserungen Geisteskranker, so müssen wir uns überzeugen, dass die heutzutage allgemein geltenden Typen im Allgemeinen nur auf oberflächliche Charaktere basirt sind, welche fehlen können, ohne dass sich die Krankheit ändert, und die in zwei Formen entgegengesetzter Krankheiten auftreten können. Auf diesem Wege konnte und hat man nur provisorische, ganz u. gar künstliche Typen erreicht, die früher oder später zur Entdeckung neuer Typen führen müssen. Falret versucht nun, seinen Schülern einerseits die Methode, welche zur Entdeckung dieser neuen Typen führen muss, andererseits die Natur dieser Typen, so weit möglich, zu zeichnen.

Um zur Kenntniss der Grundzustände, in denen die irren Ideen keimen und sich entwickeln, zu gelangen, um nicht allein die Aeusserungen, sondern ihre Quelle zu erforschen, muss man seine passive Rolle eines Krankensecretärs, des Stenographen ihrer Worte und des Erzählers ihrer Handlungen in eine active verwandeln und öfters Aeusserungen, die sonst nie freiwillig auftreten, hervorzurufen suchen. Ausserdem muss man sich bequemen, die kränkelnde Individualität zu studiren und zu charakterisiren. Gerade der Weg, welcher in einer weit vorgeschrittenen Wissenschaft verworfen werden muss, sein Augen-

merk auf individuelle Verschiedenheiten zu lenken u. sich von der Untersuchung des allgemeinen Charakters zu entfernen, ist in einer noch rudimentären Wissenschaft unbedingt nothwendig. Es ist diess gerade ein Hauptmittel, der Gefahr theoretischer Classificationen zu entgehen und zur Entdeckung der wirklich wichtigen Charaktere zu kommen. Den vorliegenden Geisteskranken in seiner individuellen Charakteristik also zu studiren u. nicht darauf zu sehen, was er mit anderen Geisteskranken den herrschenden Classificationen zufolge gemein hat, das ist beim gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft die fruchtbringende Beobachtungsmethode.

Als dritten Grundsatz, der eine Menge anderer einschliesst, führt Falret auf: niemals ein Factum aus seinem Zusammenhange zu reissen und ohne die Nebenumstände und Bedingungen seines Erscheinens zu berücksichtigen. Ohne diess sieht man nur ein rohes Resultat, versteht nicht seinen Ursprung, noch seine Tragweite, noch seine Folgen. Der Arzt würde einem Historiker gleichen, welcher ein geschichtliches Factum ohne die vorbereitenden Ursachen, ohne die Veranlassung, ohne die begleitenden Umstände, ohne den Verlauf und ohne die Folgen hinstellen wollte. Die Krankh. ist nur eine Reihe von mehr weniger complexen Erscheinungen, welche der Beobachter in ihrem wahren Lichte, in ihrer Aufeinanderfolge und Verknüpfung und inmitten aller bedingenden Umstände auffassen muss.

Diese drei Grundsätze müssen die Beobachtung Geisteskranker vor Allem beherrschen; sie bezeichnen den einzuschlagenden Weg, nicht aber auch zugleich die Dinge, welche man zu beobachten hat, und um diese deutlicher ins Licht zu setzen, meint Falret einige der Typen, zu denen die auf solche Weise angestellte Beobachtung geleitet, seinen Schülern aufführen zu müssen. Da aber diese Typen in Wirklichkeit der Wissenschaft fehlen, findet er sich veranlasst, einige analoge Beispiele zu wählen, um daran eine Idee von der Natur des Zieles, nach dem man streben müsse, zu geben. Um nun die allgemeinen Unterschiede verständlich zu machen, welche man unter den Geisteskranken, unabhängig von ihren kranken Ideen suchen muss, wählt er den Zustand der Exaltation und Depression bei Geisteskrankheiten und meint, dass man unbekümmert um die den Kranken beherrschenden Ideen darnach seine Eintheilung treffen könne, ohne dass er diess für mehr als für ein leicht fassliches Beispiel der allgemeinen Zustände, des einstigen Gegenstandes der Beobachtung einer kommenden Wissenschaft betrachtet wissen will. Eine grosse Anzahl solcher allgemeinen Zustände müsse, meint der Vf., der Wissenschaft eine neue Zukunft eröffnen und zu einer naturgemässeren Classification der verschiedenen Formen der Geisteskrankheiten führen.

Als letzter Grundsatz wird angeführt, die Kranken einer wirklichen Experimentation zu unterwerfen, indem man sie befragt, um die Lücken in ihren Antworten im Vergleich mit der Thätigkeit der gesunden Intelligenz unter denselben Umständen zu erkennen. Diess nennt Vf. die Beobachtung der negativen Thatsachen, d. h. die Abwesenheit gewisser Facta unter Bedingungen, wo sie in einer gesunden Intelligenz sich nothwendig zeigen, zu constatiren.

So lange man in der Wissenschaft nicht so verfährt, wird man zwar ohne Zweifel in gewisser Hinsicht interessante Thatsachen sammeln, sicher aber werden sie der nothwendigen Elemente ermangeln, um eine wahrhaft wissenschaftliche Beschreibung der Krankheiten abzugeben und einen breiteren und sicherern Pfad für deren rationelle Behandlung zu eröffnen.

Vf. setzt nunmehr seinen Schülern die Vortheile und Nachtheile der beiden Hauptmethoden der Behandlung der Geisteskrankheiten auseinander, der allgemeinen Pathologie nämlich und der speciellen, und glaubt sich für keine von beiden ausschliesslich erklären zu dürfen, sondern eine gemischte Methode, welche die Vortheile beider ohne ihre Nachtheile vereinigt, vorschlagen zu müssen. Um Wiederholungen zu vermeiden, beginnt Vf. mit allgemeiner Beschreibung der allen Arten von Geisteskrankheiten gemeinschaftlichen Symptome und bewahrt die jeder Art eigenen für die specielle Pathologie. Obgleich es in der Praxis oft von Schwierigkeit sein dürfte, zu entscheiden, ob ein Factum im allgemeinen oder speciellen Theile Berücksichtigung finden müsse, so meint Vf., dass dieser Umstand gegen den anderweitigen grossen Vortheil solcher Darstellungsweise verschwinde, u. verweist solche unentschiedene Facta immer in die specielle Pathologie, da die allgemeine nur solche annehmen dürfe, welche offenbar allen Arten von Geistesstörungen eigen sind.

Es giebt keine Geisteskrankheit *ohne Delirium*, d. h. ohne Störung der Intelligenz, sie äussert sich aber verschieden und die Störung der Gefühlswelt giebt für sie ebensowenig einen Charakter ab, als die Störung des Ideenganges. Einige Aerzte haben geglaubt, dass der blosse Gebrauch der geistigen Thätigkeiten ohne Aufregung, ohne Vergnügen, ohne Seelensorgen sehr selten zu Geisteskrankheiten führe u. Vf. theilt diese Ansicht völlig. In den Versuchen und verschiedenen Arten der Gefühlserregung muss man die gewöhnlichste Quelle der Geistesverwirrung suchen. Es ist nicht hinreichend, zu sagen, dass die meisten Geisteskrankheiten nicht mit unsinnigen Worten und Handlungen beginnen, dass die ersten Erscheinungen in der Gefühlswelt sich offenbaren. Im Anfang ist Alles unbestimmt; Angst, Vorurtheile, Neugierde, Missmuth, Reizbarkeit, Unruhe oder Apathie, Geschwätzigkeit oder tiefes Schweigen, sind die ersten Zeichen einer beginnenden Geisteszerrüttung und so lange diese Umstimmung des Gehirns noch nicht geschlossen ist, so lange werden die Aeusserungen diesem Zustande durch ihre Unbestimmtheit und ihre Allgemeinheit entsprechen. Die Gefühle sind in dieser Periode oft schmerzlich. Indem der Kranke sein–

nahendes Unglück gleichsam instinctmässig gewahr wird, folgt diesem Gefühle der Schmerz auf dem Fusse. Mit dem wachsenden Uebel treten die Erscheinungen der Reaction intensiver und bestimmter ein. Die natürlichen Gefühle und der Charakter des Kranken verändern sich; er liebt, was er hasste, er verschmäht, was sonst sein Liebstes war, er ist sichtlich gefühllos oder übertrieben empfindlich. Diese ausserordentliche Empfänglichkeit macht den Menschen in sich verschlossen; unangenehm berührt sieht er Alles, die Gegenwart und die Zukunft, in schwarzem Lichte; Misstrauen und Verdächtigung stellt sich mit dem Gefühle der Ohnmacht seiner Reaction ein. Alles scheint ihm verändert, weil er verschieden von der Aussenwelt afficirt wird; die Kraft und Schärfe mangelt seinem Geiste, um seine Eindrücke zu verwerthen und um sich von dem Fremdartigen und Veränderten derselben genaue Rechenschaft zu geben. Den Grund seiner üblen Lage findet er in der Aussenwelt, oder in sich selbst, oder zuweilen in geheimen Mächten. Oft klagt er seine besten Freunde an, oder sich selbst und dann so streng, dass er die unschuldigsten Gedanken und Handlungen seines vergangenen Lebens verdächtigen möchte. Schuldigt der Kranke seine Verhältnisse an, so nimmt der Wahn die Farbe herrschender Ideen der socialen Epoche an: Besessensein, Magie, Physik, Astronomie, Magnetismus, Polizei und vorzüglich die geheime Thätigkeit derselben. Diese allgemeinen Zustände und deren mögliche Modificationen bilden die verschiedenen Arten der Melancholie. Bedenkt man, dass diese Angst, Traurigkeit und Verstimmung nicht nur ein Hauptcharakter der Melancholien ist, sondern dass sie sich oft bei allen Geisteskrankheiten anfangs einfindet, so lernt man begreifen, wie richtig Sauvages alle diese Affectionen in die Klasse seiner *morosités* und Guislain zu seinen *Phrenopathien* stellte.

Daraus erkennen wir, dass die Charaktere der Melancholie den eigenthümlichen Situationen der gesunden Seele entsprechen und zuweilen nur deren höchste Grade sind.

Die entgegengesetzten Zustände, Zufriedenheit, Freude, erhöhte Thätigkeit der geistigen und physischen Kräfte haben im gesunden Zustande ihre Analogien und gehen mit denselben Folgen einher. Nicht allein das Gefühl des Wohlbefindens und des Glückes ist es, auf welches sich die Analogie beider Zustände, der Gesundheit und der Krankheit beschränkt, sondern sie dehnt sich bis auf die Situation des Geistes aus; denn um solch erhöhtes Glück zu geniessen, muss das Gedächtniss mit seinen Erinnerungen schweigen, muss der gesunde Sinn für den Augenblick unwirksam sein. In beiden Zuständen ist unaufhörliches Sprechen und rasche Bewegung nothwendiges Bedürfniss. In beiden Zuständen findet man erhöhte Muskelkraft; nur dass der Kranke in allen seinen Aeusserungen heftiger und ungeordneter ist.

Vf. wirft die Frage auf: ob man mit Guislain die Gefühle und Ideen des Glückes für secundär und als Folge des Seelenleidens ansprechen könne? Im Anfang unterliegt der Geist nicht ohne Kampf den Eingebungen der Aussen- und Innenwelt; dieser Kampf im Innersten der Seele kommt nicht immer zum Bewusstsein, der unangenehme Eindruck aber bleibt als Resultat des Kampfes. Sobald aber der Wahn sich steigert, verstummt der Kampf und mit der Ursache schwindet die Wirkung und die Freiheit des Geistes schafft ein wahres Wohlbehagen. Dieser Leidenszustand ist jedoch nicht charakteristisch; denn sobald die Geisteskrankheit schnell auftritt, muss er fehlen. Und nur bei langsamer Entwicklung kann man das Delirium der Gefühle als das Extrem des gewohnten Charakters beobachten, und diese Bemerkung muss man sich immer gegenwärtig halten, um das Gehässige der schlechten Qualitäten nicht den Kranken zuzurechnen, da sie lediglich der Krankheit angehören; denn daraus entspringt gewöhnlich ein Kampf des Kranken mit seiner Umgebung, Misstrauen und List, um zu seinem Zweck zu gelangen.

Esquirol sagt, es gebe Geisteskranke, deren Delirium kaum merklich sei, aber keine, deren Leidenschaften nicht in Unordnung und verkehrt seien. Ohne Zweifel hat derselbe sagen wollen, dass die Störung der Gefühle constanter und charakteristischer sei, als die Abweichungen der Intelligenz, und dass eine stumme und tiefe Verwirrung der Gefühle ebenso gut das Zeichen eines Deliriums sei, als die unsinnigsten Reden und Auffassungen.

Nachdem Vf. ausgesprochen, dass die Störungen des Gefühls fast immer der Anfang der Geisteskrankheit und vorwiegend sind, so zeigt er, wie diese in einigen Fällen doch sehr verborgen liegen. Bald sind die Kranken geschwätzig, bald schweigsam, und nur das Spiel der Physiognomie, ihre abgebrochenen Bewegungen, ihre Lebhaftigkeit oder die ausserordentliche Sorge, mit welcher der Kranke gewisse Dinge sucht, verräth sie. Viele beherrschen sich selbst u. verbergen ihre Gefühle aus verschiedenen Gründen. Bisweilen sind die Gefühle Geisteskranker mehr erhöht, als verkehrt, ihre Ursache ist gerecht, selbst achtungswerth und bewunderungswürdig; in anderen sehr gewöhnlichen Fällen der chronischen Geisteskrankheiten sind die Gefühle verstummt, der Mensch ist zum Automaten geworden. Nicht selten sind die Störungen des moralischen Gefühls bei Geisteskranken und je grösser und häufiger die Contraste sind, desto mehr Aufmerksamkeit verdienen sie, obschon diese Zeichen häufig verkannt werden und wie die Störung des Gefühls überhaupt in den Handlungen errathen und studirt werden müssen.

Unter den Impulsen, welche die Geisteskranken in verschiedenem Grade beherrschen, sind diejenigen zu nennen, welche den Kranken veranlassen zu schreien, zu singen, sich zu entkleiden, ihre Kleider zu zerreissen, den Wohnort wechseln zu wollen u. s. w. Es fragt sich nun, ob diese Triebe ursprünglich unvernünftig sind, oder ob sie es nur consecutiv

geworden, nachdem sie in den Strom der Ideen und Gefühle, unter deren Herrschaft der Kranke steht, gezogen wurden. Diese allgemeine Frage sucht Falret in der dreifachen Beziehung zur Psychologie, moralischen Behandlung u. gerichtlichen Medicin zu beantworten. — Die klinische Beobachtung zeigt Fälle beiderlei Art. In den weniger häufigen Fällen, wo die primitive Entstehung nachzuweisen ist, wird Befriedigung gebieterisch gefordert und die Lebhaftigkeit des Verlangens macht den Kranken blind in seinen Mitteln, während im Falle consecutiver Entstehung das Verlangen weniger gebieterisch sich zeigt. Die Kenntniss der bestimmenden Motive giebt die eigenthümlichen Indicationen für die moralische Behandlung und die Untersuchung der Motive ist psychologisch interessant und kann gerichtlich wichtig werden. Obgleich die Störung der Intelligenz bei den Geisteskranken meist nur Folge der Störung des Gefühls ist, so ist sie doch nicht weniger constant u. durch sie gerade entdeckt man am häufigsten Geistesstörungen. — Was den Zustand der Intelligenz anlangt, so müssen zwei eigenthümliche und entgegengesetzte Zustände bezeichnet werden, Abstumpfung der Intelligenz und gesteigerte Thätigkeit. Erstere hat zwei Ursachen: die Trägheit der Geistesthätigkeiten oder das Uebergewicht einer Idee oder eines Gefühls, welches die ganze Intelligenz beschäftigt hält. Beide verschiedenen Arten äussern sich analog und daher ist ihre Erforschung zuweilen schwierig und von Wichtigkeit. Die analogen Erscheinungen sind Armuth der Ideen, Trägheit der Bewegungen u. überhaupt die Fortdauer dieser beiden Aeusserungen trotz der Verschiedenheit der Anregungen. Verschieden sind Physiognomie und andere Aeusserlichkeiten, die in dem einen Falle lebendig, in dem anderen stumpf sind. In letzterem Falle ist auch das Gedächtniss schwach, im anderen zeigt sich eine gewisse Energie der Gedanken. Diese Trägheit ist einer der Charaktere der Melancholie und entspricht immer dem Zustande des Organismus, welcher mit der Melancholie und der Natur der Ideen und Gefühle Hand in Hand geht. Die *Trägheit* des Ideenganges bildet also einen Hauptpunkt in der Geisteszerrüttung und eine Hauptform der Störungen der Intelligenz. Der andere sehr bemerkenswerthe Zustand, die Spannung der geistigen Kräfte, war zumal in den ersten Zeiten der Civilisation von grossem Einfluss auf die Massen. Die überreichen Ideen vermengen sich und es entsteht gewöhnlich eine Unfruchtbarkeit. Dem Zustande der Ideen entsprechen die Worte und die Bewegungen. Ist die Geistesthätigkeit noch nicht so hoch geschraubt, und kann der Kranke im Chaos sich jagender Ideen eine festhalten, so machen sie zuweilen durch ihre Originalität einen imposanten Eindruck. Ueberhaupt ist dieser Zustand bei von Natur intelligenten Kranken zuweilen höchst überraschend. In anderen Umständen zeichnet sich dieser Zustand weniger durch die Fülle der Ideen, als durch die vorwiegende Thätigkeit gewisser Vermögen des Gedächtnisses und der Phantasie aus.

Nachdem Vf. gezeigt, wie die Intelligenz in der Gesammtheit ihrer Vermögen eine grosse Stumpfheit und eine grosse Thätigkeit zeigen kann, geht er darauf über, den besonderen Zustand einiger dieser Geistesrichtungen zu beleuchten und beginnt mit dem Gedächtniss, welches öfter geschwächt, als erhöht, bald schwächer für neue, als für alte Ideen gefunden wird, oder gerade umgekehrt u. diess so weit, dass der Geist seine eigenen Erinnerungen in so undeutlicher Form sieht, dass der Kranke seine Existenz erst seit seiner Krankheit datirt und den alten Erinnerungen eine andere Persönlichkeit unterschiebt. In einigen Fällen bringt eine historische Erinnerung, welche den Untergang seines Gedächtnisses überlebt, den Kranken zur Verwechslung seiner Person mit Mahomed, Napoleon u. s. w., oder er glaubt sich der Teufel, oder von Glas, oder von Blei, oder leicht wie ein Ball, je nach seinem veränderten Allgemeingefühl. Demnächst geht Vf. dann über zur Aufmerksamkeit, welche ohne Zweifel immer tief gestört ist und zwar ununterbrochen in der Manie durch die Menge unzusammenhangender Ideen, während sie in der Melancholie concentrirt und fixirt erscheint, weshalb die Melancholiker mit der Aussenwelt in Disharmonie stehen. In den beschränkten Delirien ist sie nicht ganz verschwunden, sondern nur einseitig concentrirt. Da aber zur Anwendung der Aufmerksamkeit der Wille nöthig ist, so kann man nicht genau sagen, dass im beschränkten Delirium die Aufmerksamkeit unverwandt dem Lieblingsgegenstande zufällt; vielmehr ist die Mehrzahl dieser Kranken mehr in Gedanken versunken, als aufmerksam zu nennen.

Weiter geht Falret in den allgemeinen Störungen der Intelligenz in Geisteskrankheiten auf die Störung des Urtheils über, offenbar einer der auffälligsten Erscheinungen, welche constant und durchaus charakteristisch ist, so dass das Urtheil in der That der genaueste Abdruck der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Intelligenz ist. Bei allen derartigen Kranken ist das Urtheil mangelhaft; bald sind seine Irrthümer allgemein, bald partiell. Falsche Räsonnements über alle Dinge rühren von drei Grundursachen her: fixe Idee oder Gefühl, Unvermögen der Aufmerksamkeit und mangelhaftes Gedächtniss. Oft gesellen sich Phantasien zum Urtheilsirrthume und das schon ausgebildete Delirium nimmt einen neuen Anlauf.

Dass bei allen Geisteskranken der Wille, die moralische Freiheit u. das Bewusstsein constant gestört sind, erkennt auch das Gesetz an; nur Heinroth hat sich dagegen aufgelehnt und nach seinen Principien würde eine Irrenanstalt ein abscheuliches Zuchthaus und eine Marteranstalt sein. Indem der Kranke nicht frei in seinen Handlungen ist, können zwei Gruppen von Handlungen unterschieden werden, von denen die einen sich durch Abwesenheit des Willens charakterisiren, während die andern unter der Exaltation dieser Fähigkeit stehen. Diese Willenlosigkeit kann primitiv sein, oder von der Stumpfheit und Unbe-

stimmtheit der Ideen herrühren. Die Exaltation des Willens zeigt sich in überspannten Wünschen, gebieterischen Bedürfnissen, zu handeln, seine Pläne zu realisiren u. s. w. Die Störung des Willens entspringt oft von Störungen des Gefühls und entspricht diesen Veränderungen, so dass leicht einzusehen, wie der Kranke nicht das völlige Bewusstsein dessen, was er Gutes oder Böses thut, haben kann. Jedoch würde man sich sehr täuschen, wollte man annehmen, dass die Irren immer aller Motive zu ihren Handlungen entbehrten; denn viele sind im Stande, die allen Menschen eigene blinde Sympathie und Antipathie abgerechnet, sich von ihrer Zuneigung und Abneigung u. s. w. Rechenschaft zu geben, wenn der Grund auch oft nur ein eingebildeter ist.

Den Ursprung der falschen Ideen kann man auf zwei Klassen zurückführen; sie entstehen entweder spontan, oder sie werden durch andere Ideen, durch Erinnerungen oder durch Eindrücke, durch dieselben Ursachen also herbeigeführt, welche die gesunden Ideen im normalen Zustande bedingen. Weder das Eine, noch das Andere ist ausschliesslich der Fall; am häufigsten jedoch lassen sich solche Ideen auf vier Ursachen zurückführen, nämlich auf Ideenassociation, Räsonnement, Erinnerung, Eindrücke. Um aber eine fixe Idee zu erzeugen, müssen tiefere, nicht vorübergehende Ursachen wirken. Die oberste Ursache der Entstehung eines Delirium liegt in der krankhaften allgemeinen Disposition der Sensibilität u. Intelligenz. Diese erzeugt jenes u. bestimmt seine Form im Allgemeinen; Zufälligkeiten bedingen nur Nüancen und secundäre Abänderungen, welche nichts an dem eigenthümlichen Wesen der Delirien ändern. Oft sieht man den Geist zwischen mehreren Ideen ohne Wahl schwanken, endlich entscheidet er sich für diejenige, welche allen den Umständen, in welchen er sich befindet, entspricht. Die Entwicklung der fixen Idee geht in mehreren Phasen vor sich. Nachdem sie im Stadium der Incubation aufgetaucht, wird sie später der Mittelpunkt, um welchen alle Gedanken und Reflexionen des Kranken sich schichten. Nun sucht er seine Idee gleichsam zu systematisiren und diess ist die acute Periode der Geisteskrankheit. Endlich wird die Idee und das ganze System stereotyp und damit beginnt die des chronischen Stadiums.

Falret bespricht in einem weiteren Vortrage die beiden psychischen Phänomene: Illusionen und Hallucinationen, welche sich nur dadurch von den andern Störungen der Intelligenz unterscheiden, dass hier nicht eine Idee od. ein Gefühl zu Grunde liegt, sondern eine Empfindung. Man hat unter Illusion sowohl gewisse Irrungen des Gefühls, als gewisse Täuschungen des Geistes verstanden; unter Hallucinationen aber so vielerlei, dass sich Vf. veranlasst findet, folgende Fragen aufzuwerfen: sind Illusionen und Hallucinationen identisch oder gänzlich verschieden? und wenn sie auch ihrem Ursprunge nach verschieden sind, haben sie psychologische Uebereinstimmungspunkte? Die Illusion hat eine äussere Ursache, einen wirklichen Eindruck; die Hallucination dagegen entsteht spontan ohne veranlassende Ursache von aussen. Es giebt Illusionen der Sinne und der Intelligenz, und wäre dieser Unterschied immer festgehalten worden, so würde man nicht Illusionen der Sinne und Hallucinationen verwechselt haben, es würden sich ihnen im Gegentheil die Illusionen der Intelligenz ganz natürlich angeschlossen haben. Man kann am besten drei Arten von Illusionen annehmen: bei der einen sind die Sinne irgend wie nervös gereizt, so dass die Empfindungen verwirrt und unvollkommen dem Geiste hinterbracht werden, welcher, selbst gestört, sie nicht wie im normalen Zustande corrigiren kann. Diese Art muss am häufigsten sein, jedoch kann man sie in der Praxis nur selten diagnosticiren. In den beiden andern Fällen lässt sie sich viel leichter constatiren. In dem einen drückt die im Geiste prädominirende Idee dem Sinneseindruck ihr Gepräge auf. Die einfache Aehnlichkeit genügt oft, um so lebhafte Bilder zu erzeugen, dass die Wirklichkeit verdunkelt wird und ihnen weichen muss. — Zur dritten Kategorie gehören diejenigen Fälle, wo der Geist über die Natur des Eindrucks falsch urtheilt. Die Phantasie ist bei ihnen ohne Antheil am Delirium; das Urtheil und alle zugehörigen Fähigkeiten sind gänzlich umgeändert u. diess unterscheidet diese Art von Illusionen von den Hallucinationen. Diejenigen Sinne, von denen wir die meisten Empfindungen empfangen, sind auch an Illusionen am fruchtbarsten. So knüpfen sich solche am häufigsten an das Gesicht, das Ohr, dann an Geruch, Geschmack und Gefühl.

Nachdem Falret die äussern Illusionen besprochen, kommt er auf die innern, welche er fast sämmtlich zu seiner zweiten Kategorie rechnet, Schmerzen in den beiden Eingeweidehöhlen werden von dem Kranken falsch gedeutet; die Ursache der Illusion ist also nur in der Intelligenz und vorzugsweise im Urtheil zu suchen. Aus seinen allgemeinen Betrachtungen zieht Vf. den Schluss, dass die Illusion ein Phänomen sei, dessen Sitz und Ursache nur in der Intelligenz und im Gehirn gesucht werden müsse und dass man, um deren Wesen zu beurtheilen, die Abweichungen des Urtheils und der Phantasie in Betracht zu ziehen habe, zum Unterschiede von Esquirol, der die wesentliche Differenz zwischen Illusion und Hallucination darin sucht, dass bei ersterer die Sinne und diejenigen Nerven, welche den Eindruck überbringen sollen, abnorm thätig sind, während er bei den Hallucinationen die Ursachen in einer Störung des Gehirns sucht. Wie schwer es auch in der Praxis fallen mag, den Antheil der gestörten Sinne bei den Illusionen zu ermitteln, so ist derselbe jedoch keineswegs zu vernachlässigen, immerhin aber kann diese Ursache keineswegs als die häufigste angesprochen werden und in allen Fällen ist eine Störung der Intelligenz unerlässlich und diese allein charakterisirt die Illusion und der meist normale Sinneseindruck ist nur die Gelegenheitsursache.

Sei es nun, dass die Illusion in Folge einer Ermattung der Sinne, oder dass sie trotz der Integrität derselben eintritt, immer gehört ein Eindruck zu dieser Erscheinung; die Hallucination dagegen ist rein psychischer Natur. Die Illusion geht von einem vorhandenen Gegenstande der Aussenwelt aus; die Hallucination setzt dessen Abwesenheit voraus. Träume geben uns das vollständigste Bild der Hallucinationen und bilden sogar oft wirkliche Hallucinationen. Wenn man die Bedingungen, unter welchen ein traumloser Schlaf und unter welchen Träume entstehen, genau durchschauen könnte, so würde man darin die kostbaren Aufschlüsse über die innere Ursache der Hallucinationen finden; leider fehlen uns aber dafür noch die Anhaltspunkte. So viele Analogien der Traum aber auch mit der Hallucination hat, so ist doch ausser manchem Andern der Hauptunterschied der, dass der Traum ein Zustand ist, in welchem die innere Welt die äussere überwiegt, gleichsam als wenn letztere gar nicht vorhanden wäre. Bei der Hallucination dagegen wendet sich die Seele, anstatt sich auf sich selbst zu beschränken, zur äussern Welt zurück und diess ist eins der wesentlichsten Elemente der Hallucination. Während sich die Hallucinationen eines Geisteskranken zumeist an einen Sinn, einen Gegenstand oder eine identische Reihenfolge von Gegenständen binden, fällt der Traum in das Bereich aller Sinne. Ausserdem herrschen im Traume Bilder des Gesichtssinnes vor, die Hallucinationen beziehen sich aber zumeist auf den Gehörsinn. Auch der Somnambulismus hat übrigens in vieler Beziehung Aehnlichkeit mit den Hallucinationen und sogar der normale Zustand hat zuweilen grosse Aehnlichkeit mit den Hallucinationen, wie man nicht selten bei etwas lebhaften Gesprächen Worte zu hören glaubt, die gar nicht gefallen sind, oder nur unsere eignen Gedanken waren. — Die Hallucinationen können jedoch niemals als normale Erscheinungen betrachtet werden; immer bezeichnen sie eine vorübergehende oder drohende, wenn nicht schon vorhandene Krankheit des Gehirns. Zuweilen sind sie jedoch ganz und gar zufällig an einen eigenthümlichen Umstand gebunden, mit welchem sie wieder spurlos verschwinden, und sind dann wohl zu unterscheiden von den Hallucinationen in Delirien. Die Frage, ob die Hallucination auf einen Sinn beschränkt u. vom Geiste als Wirklichkeit betrachtet für sich allein vorkommen u. eine Geisteskrankheit sein könne, beantwortet Vf. als die Frage von der Existenz der Monomanie damit, dass kein auf eine einzelne Reihe von Ideen beschränktes Irresein zulässig sei. Vf. glaubt, dass bei solchen Beobachtungen über der hervorspringendsten Thatsache alle Nebenrücksichten vergessen wurden. Wenn also keine Monomanie zulässig ist, so ist doch eine Verirrung des Geistes, welche sich auf eine geringe Anzahl von Gegenständen beschränkt und mit vorherrschenden Hallucinationen vergesellschaftet ist, nicht zu verkennen.

Die Hallucinationen zeigen sich oft bei einem und demselben Kranken in drei Graden der Intensität. Beim ersten Grade werden die falschen Empfindungen ganz richtig einer eigenthümlichen Disposition des Geistes und nicht den Sinnen zugeschrieben, indem die betreffenden Individuen recht gut wissen, dass die Sinne keinen Eindruck empfangen haben. Beim zweiten Grade wird die Hallucination nicht auf ihre wirkliche Ursache zurückgeführt, die Kranken schreiben ihren Zustand äussern Eindrücken zu. Beim dritten Grade glaubt der Kranke an die Wirklichkeit der Gegenstände, welche ihm seine Phantasie vorspiegelt, und folgt blind den Eindrücken, welche er zu empfangen glaubt.

Obschon die Hallucinationen bei allgemeiner Geistesverwirrung mit Aufregung weniger häufig sind, als die Illusionen, so kommen sie doch ziemlich häufig im Verlaufe derselben vor u. bilden zuweilen die ersten Symptome, so wie man sie auch nicht selten gegen das Ende beobachten kann. Während der Intensitätsperiode sind sie zuweilen so zahlreich und mit den Illusionen so vermengt, dass es schwer hält, sie mitten im Sturme zu ermitteln, zumal das Symptom so äusserst flüchtig ist und je nach dem Objecte so ausserordentlich wechselt und man sie nur durch den Ausdruck der Physiognomie, gewisser Gesten u. s. w. errathen kann. Die Hallucination als eine Reaction des Innern auf das Aeussere ist in der That schwer verträglich mit der Manie, da ein solcher Kranker mitten in dem schnell wechselnden Ideenstrudel nicht im Stande ist, empfangene Eindrücke zu beurtheilen. — Hallucinationen wie Illusionen nehmen an Häufigkeit und Intensität ab, so wie die Intelligenz an Lebhaftigkeit verliert, in der chronischen Manie nämlich und in der Geistesabwesenheit überhaupt, und sind je nach dem Bildungsgrade ausserordentlich verschieden an Intensität, in der Mannigfaltigkeit und dem Reichthum der Bilder. Zuweilen geben sie ein schönes Ganze, zuweilen aber sind sie durchaus confus u. s. w.

Was die Frequenz der Hallucinationen anlangt, so stimmt Vf. nicht mit Esquirol überein, welcher sie bei 80 von 100 Geisteskranken annahm, u. versichert, sie nur einige 30mal wiedergefunden zu haben, macht aber darauf aufmerksam, wie vorsichtig man in Deutung der Worte u. der Handlungen solcher Kranken sein müsse, schon um zu wissen, ob man es mit einer Illusion, oder einer Hallucination zu thun habe, und wie in vielen zweifelhaften Fällen nur das Geständniss des Kranken während der Remission, oder nach der Genesung entscheiden könne.

Vf. geht nun nach dieser allgemeinen Schilderung auf die Hallucinationen der einzelnen Sinne und zuerst des Gehörs über, welche am häufigsten, immer aber schwer zu bestimmen und von den Illusionen zu unterscheiden sind. Dass sie gerade so häufig sind, führt Vf. auf die enge Verbindung zwischen dem Gedanken u. seiner Einkleidung in Worte zurück,

wie man diess bei lebhaft beschäftigten Kranken sehen kann, indem sie ihre Ideen innerlich in Worte bringen. Kommt dazu die Täuschung, als ob die Worte in ihren Ohren wiederhallten, so ist die Hallucination gegeben und scheinen es Worte ihrer Feinde oder ihrer Verfolger zu sein, so bestimmen sie sehr leicht zu Handlungen. — Die Gesichtshallucinationen sind weniger häufig, aber gleich schwierig von den Illusionen zu scheiden. — Die Hallucinationen des Tastsinns sind wegen der Veränderlichkeit ihres Charakters u. der Mannigfaltigkeit ihrer Formen sehr schwer zu ermitteln. Letzteres gilt noch mehr von den Hallucinationen des Geruchs und besonders des Geschmacks, nebenbei sind die Geruchshallucinationen viel seltner, als die Hallucinationen des Gehörs und des Gesichts und beziehen sich zumeist auf üble Gerüche. — Die Geschmackshallucinationen lassen sich fast gar nicht von den Illusionen dieses Sinnes unterscheiden.

Die Schwierigkeiten, welche vorliegen, die Hallucinationen der Sinne von Illusionen zu unterscheiden, werden noch weit grösser, wenn es darauf ankommt, zu entscheiden, ob ein psychisches Phänomen seine Ursache in einem mehr weniger vom Gehirn entfernten Organe hat, oder ob der empfundene Schmerz mit seinen Folgeerscheinungen von der Primitivaction des Gehirns und der Intelligenz abhängt. Man hilft sich dann mit dem Worte „*innere Hallucinationen.*"

Nach solchem Ueberblick über die Hallucinationen geht Vf. auf seine Theorie derselben ein. So fremdartig auch das Phänomen der Hallucination auf den ersten Blick erscheint, so kann man es doch auf gewisse allgemeine Sätze zurückführen u. dadurch eine Einsicht in seine Entstehung und verschiedenen Entwicklungsphasen gewinnen. Die sämmtlichen betreffenden Theorien können unter drei Rubriken gebracht werden, deren erste diejenigen bilden, welche ein sensorielles Phänomen darin fanden, während die zweite die Hallucination als intellectuelle Erscheinung hinstellt und die dritte, die eklektische, beides zugleich annimmt, oder die Hallucinationen in dem einen Falle den Sinnen, in dem andern der Intelligenz zuschreibt. Vf. setzt die Motive auseinander, welche zu den verschiedenen Theorien bestimmten u. unterwirft sie einer strengen Kritik, aus welcher sich ergiebt, dass keine von ihnen eine befriedigende Erklärung der Hallucination giebt. Dagegen hat Falret die Ansicht, dass eine Erklärung nur nach Esquirol's Vorgange in einer Läsion der Intelligenz und vorzüglich der Einbildungskraft gefunden werden könne, natürlich ohne dass damit die Thätigkeit des Hirns abgeleugnet sein und die Hallucination als ein rein spirituelles Phänomen gelten soll. Wenn wir sehen, wie die Phantasie im Schlafe, also im gesunden Zustande, ungezügelt ihr Spiel treibt und zu wirklichen Hallucinationen führt und je nach Umständen im wachen Zustande uns dazu verhelfen kann, ist von dem normalen Zustande nur ein Schritt bis zur krankhaften Hallucination und die Verwandtschaft beider, der Erzeugung der Hallucination u. der normalen Thätigkeit der Phantasie ist gegeben. Eine Eigenthümlichkeit aber scheint gegen diese Erklärung der Hallucination zu sprechen, nicht etwa, dass die Bilder als der Aussenwelt wirklich angehörig aufgefasst werden, welches Streben auch im Traume zu erkennen ist, sondern dass das Phänomen gänzlich passiv hervorgerufen wird, was den Geist an dem Bewusstsein seiner Thätigkeit hindert und den Glauben bedingt, als ob zwischen dem Ich u. dem Phänomen keine Gemeinschaft bestände. Diesen Einwurf aber weiss Vf. zu beseitigen, indem er diese Eigenthümlichkeit als in denjenigen Gesetzen begründet nachweist, welche die normale Einbildungskraft beherrschen und in inniger Verbindung mit der Entwicklung dieser Thätigkeit stehen. Diese Passivität des Geistes liegt nicht in den Gesetzen dieser Thätigkeit selbst, sondern in den natürlichen Beziehungen, welche zwischen ihnen und den andern Geistesfähigkeiten bestehen. Vf. geht nun auf den Mechanismus der Entstehung dieses Phänomens nach seiner Theorie über u. fragt zuerst, wie das Phänomen der Hallucination entsteht, nach seiner Genealogie gleichsam. Das Gedächtniss liefert das Material, die Phantasie schmückt es; Erinnerungen werden zu Bildern und diese in die Aussenwelt versetzt, u. ihrer Lebendigkeit unterliegt der denkende Geist. Alles diess aber macht die Hallucination noch nicht zu einer abnormen Erscheinung, sondern sie ist von analogen psychischen Vorgängen des Normalzustandes nur durch zwei Charaktere unterschieden, durch ihr plötzliches und freiwilliges Auftauchen im Geiste und durch die Abwesenheit des Willens. Zu dieser Läsion der Einbildungskraft kommt nun noch eine Läsion der Urtheilskraft u. das Delirium ist gegeben. Aber auch alle andern Geistesfähigkeiten können mehr oder weniger Theil an der Entstehung dieses Delirium nehmen.

Ferner werden in Kürze der allgemeine Zustand der physischen Sensibilität, des Bewegungsapparates u. der organischen Functionen besprochen. (Forts. folgt.)

(Schlegel.)

756. **Ueber Seelenstörung als Folge acuter Krankheiten**; von Thore, dem Sohne. (Ann. méd.-psych. Octbr. 1850.)

Die Beziehungen acuter Krankheiten zu Geistesstörungen sind bisher noch nicht gehörig gewürdigt worden, was daher rühren dürfte, weil es in der gewöhnlichen Praxis theils an Sorgfalt, theils an Kenntnissen dazu mangelt, während in den Irrenhäusern solche Fälle selten vorkommen und gewöhnlich ausführlicher Nachweis über das frühere Leben des Kr. mangelt. Vf. glaubt einer der ersten gewesen zu sein, welche sich mit dem Gegenstande beschäftigten und Beobachtungen sammelten.

Pneumonie. Man muss die Störung der intellectuellen Fähigkeiten, welche während der Convalescenz vorkommt und prognostisch günstig ist, von dem

Delirium trennen, welches als schwere Complication dabei beobachtet wird und die Krankheit so sehr verschlimmert. Es scheint, als wenn die Pneumonie wirksamer zur Erzeugung der Manie sei als jede andere fieberhafte Krankheit, und dass der Typhus den nächsten Platz in dieser Beziehung einnehme.

Fall 1. Ein 48jähr. Mann erlitt einen heftigen Anfall von Pneumonie der rechten Seite, welche durch Aderlässe u. andere entsprechende Mittel wesentlich gebessert wurde, so dass die Respiration frei erschien u. der Puls von 108 Schlägen auf 68 herabsank. Plötzlich trat ohne nachweisbare Ursache Manie, Delirium mit dem Charakter der Geschwätzigkeit, Schlaflosigkeit, vollständiger Mangel des Zusammenhanges der Ideen, Hallucinationen des Gesichts und Gehörs ein, welcher Zustand ohne bedeutende Veränderung 3 Tage lang andauerte, worauf er unter dem zeitweiligen Gebrauche einer opiumhaltigen Arznei in Genesung überging. Ein Jahr später erlitt der Kr. einen neuen Anfall von Pneumonie, wobei abermals beim Beginne der Genesung dieselben Zufälle von Manie auftraten u. nach dreitägiger Dauer allmälig verschwanden. — *Fall* 2 (abwechselndes Vorkommen von Delirium und Pneumonie). Ein 43jähr. Steinbrecher, welcher geistige Getränke liebte, ohne sie jedoch im Uebermaass zu geniessen u. leicht in den Zustand des Rausches gerieth, ward im März 1850 von Pneumonie der linken Seite befallen. Nach einigen Tagen trat bei passender Behandlung Besserung und beträchtlicher Nachlass der Symptome ein, als sich plötzlich wieder Fieber einstellte, welches Wiederholung des Aderlasses erheischte, worauf bald heftiges Delirium mit grosser Aufregung, Hallucinationen des Gesichts und Gehörs, Geschwätzigkeit erschien, welches mehrere Tage andauerte und den Gebrauch von Opiaten, Bädern und der Zwangsjacke erforderte. Mit dem Nachlasse des Delirium traten nochmals die Symptome der Pneumonie, welche vorher bereits als verschwunden betrachtet werden konnte, auf, um sich indessen auch ihrerseits bald wieder zu verlieren. — Es kann sich aber auch Delirium entwickeln und fortsetzen, ohne dass die Entzündung der Lunge schon beseitigt ist, wie in einem vom Vf. beobachteten Falle, betreffend einen 72jähr. Mann, lehrt, bei welchem nach Beseitigung der dringendsten Symptome einer Pleuresie sich ein Maniedelirium einstellte, welches trotz grosser Gaben von Opium u. s. w. bis jetzt noch nicht völlig gewichen ist, obgleich 6 Wochen seit dem Eintritte verstrichen sind, während das pleuritische Exsudat der wiederholten Anwendung grosser Vesicatore ungeachtet noch immer besteht.

Angina tonsillaris. Wie bei der Pneumonie sieht man auch hier das Delirium im Momente der Lösung der Angina zu Stande kommen, wenn Fieber und allgemeine Symptome vollständig gewichen sind. Absonderung und Ruhe, mässige Ernährung, Opiumpräparate waren die einzigen Mittel, welche zur Anwendung geeignet erschienen.

Fall 3. Ein Mann von 44 J., welcher habituell an beträchtlichen Anginen der Mandeln litt, die sich meist durch Eiterung endigten, ward im November 1848 von einer anfangs sehr gutartig scheinenden Angina befallen, gegen welche nur ein alaunhaltiges Gurgelwasser verordnet ward. Am 1. Dec. grosse Verschlimmerung, Erstickungszufälle, bedeutende Eiteransammlung in der rechten Tonsille, Einschnitt, Entleerung vielen stinkenden Eiters, unmittelbar darauf Erleichterung der Symptome; am 2. Dec. wegen erneuerter Eiteransammlung abermaliger Einschnitt, das Fieber erscheint beseitigt. Am 3. Dec. erscheint nach ziemlich ruhiger Nacht gegen Morgen Delirium mit Hallucinationen, Pat. glaubt Personen zu erblicken, welche gar nicht da sind, spricht mit ihnen, will aus dem Bette u. s. w., der Puls erscheint dabei regelmässig u. ruhig, der Zustand der Mandeln und des Pharynx völlig befriedigend. Am 4. Dec. lässt die Aufregung unter Fortdauer der Hallucinationen nach, es tritt mehr Zusammenhang der Ideen ein und im Verlauf der nächsten Tage kehrt der gewöhnliche Geisteszustand zurück. Pat. hat seitdem mehrere Anfälle von Amygdalitis mit Eiterung erlitten, ohne dass wieder Delirium dabei vorgekommen wäre.

Rötheln. So häufig Delirium im Stadium der Eruption bei Exanthemen beobachtet wird, so selten ist es unter den Umständen, welche die nachstehende Beobachtung angiebt.

Fall 4. Ein 27jähr. Mann bekam nach starkem Husten mit Fieber confluirende Rötheln, welche sich regelmässig entwickelten. Am 3. Tage war der Zustand ganz befriedigend, der Ausschlag fast verschwunden, der Husten gering, die Reconvalescenz im völligen Gange, als des Abends plötzlich Delirium eintrat. Pat. weiss nicht, wo er sich befindet, glaubt sich von fremden Personen umgeben, spricht mit seinen Pferden (er war Fuhrmann), welche er in einem Schranke befindlich glaubt u. s. w. Mitten in der Nacht entspringt er in den Hof, aus welchem er mit Mühe ins Bett zurückgebracht wird, gegen Morgen täuscht er die Aufmerksamkeit der Wächter abermals; entspringt, läuft ins Freie und kommt Vormittags zu seinem Brodherrn, gegen den er beleidigende Reden führt. Nach Hause zurückgebracht, verbleibt er im Delirium, dabei ist Apyrexie und ruhiger Puls vorhanden, Pat. hustet noch ein wenig, auf der Haut bemerkt man bräunliche von den Rötheln herrührende Flecke. Gegen Abend wird er ruhiger, schläft die Nacht hindurch, am andern Morgen sind Delirium und Hallucinationen verschwunden und sind auch nicht wiedergekehrt.

Typhus. Haben auch manche Aerzte die Geistesstörung als Consecutivleiden dieser Krankheit zu erwähnen vergessen, so finden wir sie doch von Andern, wie Chomel, Littré, Louis citirt. Die eigentlichen Irrenärzte übergehen sie gänzlich mit Stillschweigen, nur Esquirol gedenkt eines chron. Deliriums nach Fiebern schlechten Charakters, betrachtet dasselbe aber nicht als wirkliche Geistesstörung. Seit Max. Simon im J. 1844 die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand von Neuem richtete, sind mehrere Beobachtungen bekannt geworden, denen sich nachstehende anreiht.

Fall 5. Ein 17jähr. Müllerbursche erkrankte am 24. Juli 1848 unter den Symptomen eines Typhus, dessen Verlauf äusserst heftig war, aber sonst nichts Ungewöhnliches darbot. In den letzten Tagen des August bildeten sich eine Menge von Abscessen an den Hinterbacken, Waden, Schenkeln u. s. w., welche eröffnet wurden und gutbereiteten Eiter enthielten. Hierbei schritt die Reconvalescenz merklich fort, die Zunge ward feucht, der Leib flach, schmerzlos, die Diarrhöe hörte auf u. s. w. Am 3. Sept. trat des Nachts ohne wahrnehmbare Ursache und ohne dass der übrige Zustand Anlass zu Befürchtungen gegeben hätte, grosse Aufregung ein, das Gehirn, welches in gutem Stande war, schien wieder gestört, der Kr. geht auf allen Vieren, weckt seine Aeltern ohne Veranlassung, glaubt sich von Insurgenten umringt, welche ihm nach dem Leben trachten u. s. w. Er ist incohärent in seinen Worten, antwortet aber gut auf vorgelegte Fragen. Während des Tages ist er ruhig, kleidet sich an, isst mit Appetit, hat aber immer dabei Hallucinationen des Gesichts und Gehörs. Vom 4. Sept. bis zum 1. Oct. dauern Delirien und Hallucinationen mit geringem Nachlasse fort. Pat. zeigt Neigung zum Stehlen, ist streitsüchtig, hat enormen Appetit, dabei sitzt er den ganzen Tag mit stumpfsinnigem, dummem Gesichtsausdrucke auf seinem Stuhle, weint und lacht ohne Motiv, nimmt an Körperfülle zu und hat bisweilen unwillkürl. Ausleerungen. Die Hallucinationen dauern bis 1. Oct. fort, doch hat er Nachts weder Delirium, noch Agitationen, schläft gut und wird reinlicher. Bis zum 10. Oct. bleibt er ruhig und gelehrig, als plötzlich nach einem längern Gespräche mit einer politisch exaltirten Person das Delirium mit erneu-

ter Heftigkeit zurückkehrt, welches sich in allen Arten von Excentricitäten kund giebt. Er verweigert nunmehr die Nahrung, ist traurig, antwortet nicht, weint, singt, schreit Tag und Nacht, verunreinigt die Zimmer; Puls schwach, Haut kühl, Gesicht verfallen. 13. Oct. Vollkommene Stupidität, keine Spur von der frühern Aufregung mehr, der Kr. hört u. antwortet nicht, bleibt unreinlich u. muss deshalb ins Bicêtre gebracht werden, wo er bis zum Monat Juni 1849 blieb, nachdem er, wie seine Mutter berichtet, erst noch sehr aufgeregt gewesen, dann aber ruhig und sanft geworden war. Zur eben genannten Zeit starb er an einem Choleraanfalle.

Die Form der Geistesstörung nach acuten Krankheiten ist, wie man sieht, sehr veränderlich, bisweilen Maniedelirium von 15—24stündiger Dauer und intensivem Auftreten, zur Zeit der beginnenden Genesung eintretend, meist einem einfachen Verfahren weichend oder von selbst verschwindend, so bei Pneumonie, Angina u. s. w. Anders bei Typhus von längerer Dauer, wo die beträchtlich erschütterte Intelligenz leicht zu ernst- und dauerhaftern Störungen geneigt erscheint. Verschiedene Formen von Geistesstörungen sind es, welche sich in Folge dieses schweren Leidens entwickeln. Zuerst Dementia acuta, welche besser mit dem Namen Stupidität bezeichnet wird und wovon Vf. 2 leider von ihm nicht näher aufgezeichnete Fälle beobachtete, dagegen hat er die Dementia simplex oder paralytica in Folge des Typhus nicht gesehen, auch wird diese selten gleich im ersten Anlaufe vorkommen, sondern wohl eher nach langdauerndem Maniedelirium. Unter den Perversionen der intellectuellen und moralischen Fähigkeiten steht in erster Reihe das allgemeine Maniedelirium, die häufigste und in allen Varietäten beobachtete Form, bald andauernd, bald intermittirend, bald von kurzer Existenz, bald sich in die Länge ziehend. In andern Fällen sind wieder Hallucinationen und Illusionen der Sinne ohne weitere Störung der intellectuellen Fähigkeiten vorhanden. Auch Fälle von partiellem Delirium finden sich verzeichnet von Sauvet, Leudet, Louis, wo meist ambitiöse Monomanie in Folge des Typhus auftrat. Verschwindet die im Obigen geschilderte Art der Geistesstörung nicht von selbst, so weicht sie meist einem tonischen, kräftigenden Verfahren, mit einigen Opiaten und dem Genusse der Landluft. Im Allgemeinen scheint die Absperrung solcher Kr. nachtheilig, doch kommen auch Ausnahmen von dieser Regel vor, besonders wenn das Delirium grosse Heftigkeit zeigt u. längere Zeit andauert. — Der vorliegende, nur ganz allgemein bearbeitete Gegenstand verspricht der Aufmerksamkeit der Praktiker noch eine reiche Ausbeute an neuen und interessanten Beobachtungen. (Flachs.)

757. **Ueber die allgemeine Lähmung der Irren**; von E. Billod zu Blois. (Ibidem.)

1) *Ueber den geistigen Zustand, welcher gewöhnlich diese Krankheit begleitet.* Unter den Punkten, welche noch der Aufklärung und Vervollständigung bedürfen, ist auch der sie begleitende Gemüthszustand zu nennen. Ehe Vf. näher hierauf eingeht, hält er es für angemessen, Einiges über die von ihm beibehaltene Benennung „allgemeine Lähmung der Irren" zu bemerken. Man hat neuerdings den Namen „allgem. fortschreitende Lähmung" dafür vorgeschlagen; dieser würde auch gut, ja in mancher Beziehung vorzüglich sein, wenn er nicht der Krankheit den Charakter der Specialität raubte, welche aus ihr eine wesentliche Complication der Geisteskrankheit macht. Dass allgemeine Lähmung auch bei geistesgesunden Personen vorkommen kann, ist unbestreitbar; diese Krankheit ist aber dann nicht dieselbe, wie die erstgenannte, welche die Schriftsteller als einen krankhaften Zustand beschreiben, der sich im Laufe der Geistesstörung incident entwickelt oder meist mit ihr zugleich besteht, u. welcher besonders in den nördlichen Ländern so häufig vorkommt, dass er in der Geschichte der Geisteskrankheiten ein besonderes Capitel zu verdienen scheint. Kein Autor aber hat die Idee gehabt, die Existenz einer ganz identischen Krankheit zu constatiren, welche ganz ausser Zusammenhang mit Geistesstörung ist. — Die Irrenärzte geben ziemlich übereinstimmend zu, dass bei der Paralyse der Irren habituell ein gewissermaassen specielles Delirium vorhanden ist. Die Meinungsabweichungen hierin beziehen sich nur noch auf die Zahl der Ausnahmen. Diese Coincidenz gewisser Manifestationen geistiger Art mit krankhaften Körperzuständen ist ein höchst interessantes Capitel in der Geschichte der Beziehungen zwischen Körper und Geist, von der man übrigens in der Nosographie der symptomatischen Delirien auch andere Beispiele findet. Hierher gehört z. B. das Pellagra, von welchem die Aerzte glauben, dass es von einem besondern, gewissermaasen speciellen Gemüthszustande (Folie pellagreuse) begleitet sei, welcher sich nach den hierüber gemachten Beobachtungen als religiöse Lypomanie mit Neigung zum Selbstmorde herausstellt. Auch andere Krankheiten geben, obwohl in geringerem Grade, Beispiele dafür, z. B. Hysterie und Epilepsie. Bei der ersten bemerkt man Neigung zu einer gewissen Aufregung des Zeugungstriebes, welcher dem Denken und Wollen einen obscönen und schlüpfrigen Charakter aufdrückt und sich oft zu gleicher Zeit als religiöser Art zu erkennen giebt, eine monströse Verbindung, deren anscheinend Widersprechendes sich nur durch die Annahme erklären lässt, dass die Geistesstörung bei solchen Kr. alle Bande der Moral, das Gefühl der Schicklichkeit und der Scham auflöst. Bei der Epilepsie findet man allerdings in der vorliegenden Beziehung nichts Constantes, doch hat die Erfahrung gelehrt, dass dieselbe bisweilen vorzugsweise in Bezug auf das begleitende Delirium den Charakter der Wuth und der Neigung zum Morde zeigt. Nirgends aber ist die Specialität des Delirium so bestimmt hervortretend, so allgemein, wie bei der Paralyse. Worin es aber besteht, lässt sich unmöglich mit einem Worte sagen, nur entwickelnd beschreiben. Zuvörderst findet man in dem Geisteszustande der Paralytischen ein Vorwalten von Glücksideen, eine Neigung sich eingebildeter Besitzthümer zu rühmen, eine Art

Glückseligkeit, Jubel, unterhalten durch falschen Glauben an Glückselemente. Dabei weiss der Kr. nichts von seinem Zustande und bleibt in der vollständigsten Täuschung über die Bedeutung desselben, gewöhnlich hält er sich für ausnehmend gesund — eine geistige Verirrung derjenigen entgegengesetzt, welche wir gewöhnlich bei der Hypochondrie antreffen. Wenn es wahr ist, dass die Bevölkerung eines Irrenhauses in Folge des Delirium eine Art imaginärer Gesellschaft mit Kasten- und Klassenunterschieden, wie im gewöhnlichen Leben, bildet, so stellen die Paralytiker darunter jedenfalls die Aristokratie mit ihren verschiedenen Nuancen dar. Diese aus dem Reiche der Chimäre abgeleiteten Glücksverhältnisse, wie sie durch das Delirium entstehen, charakterisiren die erste Gruppe der Paralytiker; bei einer zweiten findet man, dass sie ihre Glückselemente zwar aus der wirklichen Welt entlehnen, aber sie anders, und zwar im vervielfältigten Maassstabe geniessen, als im gesunden Zustande. Diese Kr. haben, wie die vorigen, eine Neigung mit besonderer Emphase zu prahlen, doch prahlen sie mit wirklichen Dingen, deren Werth in ihren Augen gesteigert erscheint. Unter die dritte Gruppe würden diejenigen Kr. zu rangiren sein, welche keine Störung der Intelligenz, keine Neigung zu prahlen zu erkennen geben, deren Intelligenz sich quantitativ zur Dementia hin verändert, ohne Abweichung, ohne Delirium, wenigstens der Ideen, aber bei denen man offenbar ein Leiden der Sensibilität, eine ausserordentliche Aufregung mit Verirrung des Willens erkennt. Bei der vierten Gruppe Paralytischer finden wir Individuen, welche, weit entfernt von der Glücksmonomanie der ersten Gruppe, mehr oder minder Lypomanie mit Neigung zum Selbstmorde zeigen. Sie bilden jedenfalls Ausnahmen, obschon diese eben nicht selten sind und betreffen weit öfter Männer als Frauen. Man könnte vielleicht noch eine 5. Gruppe beifügen, welche fast ausschliesslich dem weiblichen Geschlechte angehört und deren geistiger Zustand alle Merkmale der cynischsten Erotomanie darbietet. Bei paralytischen Männern ist das Vorwalten erotischer Instincte sehr selten, der Genitalsinn solcher Kr. ist im Allgemeinen mehr geschwächt, als erregt, und spielt ja die Liebe einmal in den Präoccupationen Paralytischer eine Rolle, so ist sie meist platonischer Art u. bildet eine der Formen, unter denen sich die Idee von Grösse, von welcher diese Kr. beherrscht werden, zeigt. Diese Glücksmonomanie der Paralytischen ist nichts als der verstärkte, so zu sagen krankhafte Ausdruck eines jeder Menschenseele natürlichen Gefühls, des eifrigen, aber vagen Strebens nach Glück; die Hoffnung ist eine der Aeusserungen dieses Gefühls. In diesem Streben hat auch die Glücksmonomanie Paralytischer ihren Grund, das genannte Spiegelbild ist für sie der Act, dass sie die erstrebten Güter reell zu besitzen wähnen. Allein das Glück, wie es wenigstens von den meisten Menschen betrachtet wird, implicirt die Befriedigung irgend einer vorwaltenden Leidenschaft, Stolz, Ehrgeiz, Ehr- oder Geldbegierde; so ist es auch bei den Paralytischen, wo dann das Vorhandensein einer heftigern Leidenschaft die erotischen Instincte gänzlich absorbirt. Diese Regel ist indess nicht ohne Ausnahmen, und es giebt Paralytische, bei denen sogar die geschlechtlichen Triebe sehr erregt erscheinen. Die von den Schriftstellern angegebene Seltenheit der Hallucinationen bei Paralytischen ist factisch, man findet sie fast nur in der Periode der Vorläufer und sie verschwinden mit der Entwicklung der Paralyse. Ebenso ist die Exaltation der moralischen Sensibilität eine gewöhnliche Erscheinung bei der in Rede stehenden Krankheit. — Ausser den bisher erörterten Störungen der Intelligenz unterliegen auch die Facultäten Paralytischer einer andern Art von Veränderungen, namentlich einer graduellen Schwächung. Am offenbarsten u. tiefsten von allen erscheinen die Facultäten der Ideenreproduction gestört, und zwar besonders Gedächtniss und Ideenassociation. Die Schwächung des Gedächtnisses findet progressiv und in allgemeiner Weise Statt, selten findet man bei Paralytischen diese theilweisen Gedächtnissstörungen, welche man bei Gehirnhämorrhagien u. andern organischen Affectionen antrifft, u. welche z. B. das Gedächtniss für Worte vernichten, während das für Dinge ungestört ist und umgekehrt. Da diess aber auch bei andern Gedächtnissstörungen theils in Folge des Alters, theils organischer Affectionen vorkommt, so verlieren die Kr. nur das Gedächtniss für neuere Vorfälle und wissen oft, was sie vor 50 J., nicht aber, was sie vor einer Viertelstunde gethan. Diese Gedächtnissschwäche macht, dass die Kr. bald die Idee der Zeit verlieren, Morgen und Abend, Frühstück und Mittagessen u. dergl. verwechseln, Datum und dergl. nicht mehr unterscheiden. Die Störung des Gedächtnisses implicirt nothwendig eine andere Störung, welche vorausgeht und die erstere subsidiarisch erzeugt, die der Association der Ideen. Der Verlust derselben Facultät erzeugt auch ein anderes pathognomonisches Zeichen der Verrücktheit, die Incohärenz der Ideen, denn diese tritt erst durch sie ins Leben. Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass die andern Abtheilungen und Unterabtheilungen der Intelligenz an der allgemeinen Geschwächtheit Theil nehmen. Der Wille, welcher nach dem Vf. nichts weiter ist als ein übersetzter oder zu übersetzender Gedanke, unterliegt denselben Verhältnissen und Störungen, wie die Ideen u. wird consecutiv beeinträchtigt, unabhängig von den Störungen, welche den prädominirenden Charakter des Gemüthszustandes gewisser Paralytischer bilden können.

2) *Fall von allgemeiner Lähmung mit glücklichem Ausgange.* Die Fälle dieser Art sind so selten, dass man kaum eine ganz kleine Anzahl davon bei den glaubwürdigsten Schriftstellern für ächt gelten lässt. Man beobachtet im Laufe dieser Krankheit bisweilen ziemlich lange Remissionen, und die Ursachen der Täuschung im Betreff der Heilung sind häufig und insidiös genug. Wenn der vorliegende Fall nichtsdestoweniger Mittheilung findet, so gesc

es, weil der Annahme von glücklicher Heilung alle Bedingungen zur Seite stehen, welche man von einem wissenschaftlichen Factum erwarten kann. Allerdings war die Krankheit nicht im vorgeschrittenen Stadium, sondern in einer Periode, wo die anatom. Veränderungen einen solchen Charakter zeigen, dass man die Beseitigung derselben noch erwarten darf, doch war die Diagnose nicht zu bezweifeln, die Krankheit constatirt.

Der Fall betrifft ein Individuum, welches wegen Spitzbübereien und Diebstahl zu einem Jahre Gefängniss verurtheilt, dessen geistige Gesundheit aber zweifelhaft war. Inhaber eines kaufmännischen Geschäfts hatte er fallirt, worauf er Zeichen geistiger Störung gegeben, welche bisweilen den Charakter von Wuth angenommen hatte. Er hatte seine Wohnung verlassen, um nach einigen Tagen wieder zu kommen, Alles zu zerstören und zu zerbrechen und seine Frau zu misshandeln, in Vendôme beging er am hellen Tage und ohne irgend welche Vorsichtsmaassregeln mehrfache Diebstähle, deren baldige Entdeckung nicht ausblieb.

N. ist 33 J. alt, von nervös-sanguinischem Temperamente und guter Constitution, seine Physiognomie ist offen, sanft, intelligent. Er leidet offenbar an acuter Manie, grosser Aufregung, allgemeinem Delirium mit Vorwalten ehrgeiziger und politischer Ideen, hält sich für einen commandirenden General, für den Secretair Proudhon's, Ledru-Rollin's u. A., will die Gesellschaft bereichern und regeneriren, besitzt grosse Reichthümer; zeigt fortwährende Schwatzhaftigkeit mit Manie, gesteigerte Aufregung der Intelligenz, der Sensibilität u. des Willens, vollständige Schlaflosigkeit; das Urinlassen geschieht unbewusst. Zehn Tage nach dem Eintritte in die Anstalt zeigt Pat. bemerkbare Hemmung der Aussprache, wie sie bei allgem. Paralytischen vorhanden ist, dabei Zittern der Zunge, spasmodische Contractionen der Gesichtsmuskeln, der Gang ist wackelnd, der Kr. ist nicht im Stande die Hand eines Andern mit der Kraft zu drücken, die man einem Manne von solcher Statur, dessen Kraft noch durch die Manie verdreifacht sein müsste, zutrauen könnte, wenn die allgemeine Lähmung hier nicht antagonistisch neutralisirend wirkte. Dabei ist fast vollständige Anästhesie vorhanden, die Stockung der Sprache hängt mit keinen sonstigen krankhaften Erscheinungen oder organischen Leiden zusammen, ebenso wenig ist sie einem Delirium tremens beizumessen. Als N. in die Anstalt zu *Blois* eintrat, wüthete daselbst die Cholera heftig und auch er ward von derselben in einer höchst intensiven Weise befallen. Nach 8stündiger Dauer der Krankheit, während dem das Delirium gänzlich aufgehört hatte, stand der Kr. mit einer gewaltsamen Anstrengung auf, noch ganz cyanotisch und frostkalt, erklärte, seine Cholera abschütteln zu wollen, verfiel wieder in Delirium und zeigte eine Stunde darauf keine Spur seiner Choleraaffection mehr. Es wurde ihm nun der Vorschlag gemacht, Feldarbeit zu betreiben, diess that er mit grossem Eifer, seine Muskelkräfte hoben sich, seine falschen Ideen verschwanden eine nach der andern, er schrieb an seine Frau, doch war die Hemmung der Sprache noch immer vorhanden, auch fand man in dem Briefe die Hinweglassung einzelner Worte und Sylben, durch die sich die Schrift Wahnsinniger charakterisirt. Die Sensibilität war noch immer gesteigert, die Neigung zu weinen, wie sie Paralytischen eigen ist, vorhanden. Von dieser Zeit an schritt indess die Besserung vorwärts, die Motilität befestigte sich, die Intelligenz reinigte sich von allen falschen Vorstellungen, deren Nichtigkeit der Kr. nunmehr selbst erkannte, das Gedächtniss erschien wieder hergestellt. Mit Ausnahme eines leichten Stockens der Sprache, welches noch vorhanden ist und wahrscheinlich bleibend sein wird, scheint die Wiederherstellung vollständig. Pat. ist gegenwärtig sanft, bescheiden, intelligent, er würdigt seine Lage sehr vernünftig und hat demgemäss die Stelle eines Krankenwärters angenommen, welche er untadelhaft verwaltet.

Nach den vorstehenden Mittheilungen kann über die Beschaffenheit der Krankheit, an welcher N. litt wohl kein Zweifel obwalten, die allgemeine Paralyse war vollständig charakterisirt; man könnte aber noch fragen, ob das, was als Heilung erscheint, nicht bloss eine Remission sei, wie man sie im Laufe der allgemeinen Lähmung bisweilen antrifft. Indessen ist zu bemerken, dass in den Fällen solcher als Heilung angesehener Remissionen nicht ein solches gleichmässiges Aufhören aller krankhaften Erscheinungen beobachtet worden ist, dass die Krankheit, obschon in geringem Grade und stationär, noch fortdauerte. Es fragt sich nun noch, ob die pathol. Anatomie der allgem. Lähmung nicht einen unabweisbaren Einwurf gegen die Hypothese einer Heilung bildet. Die Befunde bei ausgebildeter Paralyse zeigen freilich solche Störungen, dass eine Beseitigung derselben nicht denkbar erscheint, man muss aber erwägen, dass die Krankheit hier im Beginnen war, wo sich wohl die Möglichkeit einer Lösung der Affectionen annehmen lässt. Um diess darzuthun, theilt Vf. noch die ausführliche Krankheits- und Sectionsgeschichte eines Paralytikers mit, um zu zeigen, dass die anatomischen Störungen, welche der Paralyse in ihrer frühern Periode eigenthümlich sind, in einem Congestionszustande allgemeiner Art fast aller Nervencentren bestehen, und dass die Heilung eines solchen Zustandes bis auf einen gewissen Punkt wohl möglich u. denkbar sei, besonders wenn die anatom. Störung etwa von geringerer Ausbreitung ist, als sie in der Regel zu sein pflegt. (Flachs.)

758. **Diagnostische Unterscheidung verschiedener Arten der allgemeinen Lähmung** *mittels der localisirten Galvanisation;* von Brierre de Boismont. (Ibidem.)

Es suchten Baillarger und Lunier darzuthun, dass die allgem. Lähmung unabhängig von Geistesstörung sei, dass sie allein vorkomme und sich gewöhnlich in Fällen von Geisteszerrüttung zuerst zeige. Vf. dagegen hat, obschon anerkennend, dass man die Lähmung der Geisteskranken in 2 Abtheilungen bringen müsse, deren erstere zahlreichere die Paralytiker mit ambitiösem Delirium begreift, während die andere, beschränktere die mit einfacher Dementia umfasst, mit Calmeil, Foville, Parchappe, Bayle den Satz aufrecht zu erhalten gestrebt, dass die allgem. Lähmung der Irren nichtsdestoweniger eine specielle Krankheit, bestimmt durch Symptome, Gang, Ursachen, Beschaffenheit, Alter und Geschlecht der befallenen Individuen sei. Bei näherer Beschäftigung mit dem fraglichen Gegenstande findet man das Vorhandensein besonderer Confusionen in Bezug auf denselben bestätigt, und Vf. bezeichnet als erstes Resultat seiner Untersuchungen mit Hülfe der örtlichen Galvanisation, dass es zwei Arten allgem. Lähmung giebt, welche sich durch Beschaffenheit und Sitz vollständig unterscheiden. Die erste derselben (ohne Geistesstörung) zeigt als unterscheidendes Merkmal eine Schwäche, Verminderung, Vernichtung der Irritabilität, und zwar um so

deutlicher, je älter die Krankheit ist. Diese Veränderung kann an einem einzelnen Muskel oder Gliede beginnen (meist geschieht diess an den untern Extremitäten), dann erstreckt sie sich allmälig auf die übrigen Theile und auf die Zunge. Mitunter zeigt die Autopsie keine krankhafte Erscheinung im Gehirn oder Rückenmark, wenn das Leiden schon lange bestand. Man kann demnach selbst allgemeine fortschreitende Lähmungen ohne Irrsein annehmen, charakterisirt durch Schwächung, Verminderung, Aufhebung der Irritabilität. Interessant ist es nun, diesen Resultaten gegenüber die bei Geisteskranken, welche an Lähmung leiden, erhaltenen zu prüfen. Die drei Individuen, welche Vf. im J. 1849 in Gemeinschaft mit Duchenne seinen Versuchen unterwarf, waren in verschiedenen Graden paralytisch, der erste hatte nur intermittirendes Stammeln, der zweite war in der zweiten Periode, aber beträchtlich abgemagert, der dritte, seit mehrern Jahren paralytisch, hielt sich mühsam auf den Füssen und konnte nicht antworten. Bei allen dreien war Irritabilität auf sehr bemerkbare Weise vorhanden. Bei spätern Versuchen wurden Kr. ohne weitere Auswahl in vorgerückten Stadien verwendet, sie hüteten zum Theil seit Monaten das Bett und waren von vorgeschrittenem Alter, bei allen war trotz der theilweise vorhandenen Atrophie und Abmagerung Irritabilität nachzuweisen. Man kann demnach mit Gewissheit behaupten, dass bei allgemeinen Lähmungen mit Geistesstörung Irritabilität vorhanden ist. Ohne Zweifel kommen Fälle vor, wo sich diese Eigenthümlichkeiten kund geben, ohne dass noch Symptome von Geistesstörung sich zeigen, aber man darf auch nicht vergessen, dass diese Krankheit drei Symptomenstufen zeigt, dass also Sensibilität und Motilität afficirt sein können, während die Intelligenz erst später erkrankt. Delasiauve theilt den merkwürdigen Fall mit, dass ein Individuum 2 J. lang an Lähmung leidend im Hospitale war, worauf erst die Symptome der Geistesstörung binnen 24 Std. sich entwickelten. Es lässt sich also der auch schon anderweitig gemachte Schluss ziehen, dass es allgemeine Lähmungen mit und ohne Geistesstörungen giebt. Die Existenz der allgem. Lähmung ohne die charakteristische Geistesstörung implicirt keineswegs ein ausschliessliches Leiden der Motilität, dann in allen beobachteten Fällen fanden sich Zeichen von Dementia oder auch Gedächtnissschwäche. Wäre aber auch das Leiden der Motilität das einzige, so darf man nicht verkennen, dass Störungen der Intelligenz, der Sensibilität und Motilität sich in ungleichen Intervallen äussern können. Was den Sitz der Lähmung betrifft, so lässt sich nicht annehmen, dass sie immer in den Nervencentren localisirt sei; es giebt Lähmungen, welche vom Rückenmarke, vom grossen sympath. Nerven ausgehen, ja es giebt solche, welche peripherischer Art sind und solche, welche von Gehirnkrankheiten abhängen. Gewiss kann man annehmen, dass es zwei grosse Abtheilungen der allgem. Lähmung giebt, bei deren einer, Paralyse mit Geistesstörung, die Irritabilität in allen Graden vorhanden bleibt, während bei der andern, Paralyse ohne geistige Störung, dieselbe schwächer wird u. sich verliert, in dem Maasse, in welchem das functionelle Leiden vorschreitet. Der Sitz der allgem. Lähmung darf also nicht, wie bisher, localisirt werden, diese grosse Functionsstörung kann von sehr verschiedenen Leidenszuständen des Nervensystems abhängen, dessen einzelne Theile hierbei als solidarisch zu betrachten sind. (Flachs.)

759. **Praktische Bemerkungen über Irre,** *aus dem dreijährigen Berichte über die Privatirrenheilanstalt in St. Petersburg;* von Dr. Leidesdorf. (Med. Ztg. Russl. 1. 2. 1850.)

Mit Uebergehung der statistischen Zahlen mögen nur einige praktische Notizen hier Platz finden.

Wenn man allgemein annimmt, dass Irre aus der geringern Klasse heilbarer sind, als aus der höhern, so mag diess wohl auf folgenden Gründen beruhen. 1) Sie werden, weil sie die öffentliche Ruhe stören, von der Polizeibehörde bald in eine Anstalt geschickt, 2) sie sind leichter zu mechanischen Arbeiten zu bringen, 3) sie sind für manchen die Heilung störenden Einfluss weniger empfänglich.

Die Geneigtheit zu Geistesstörungen wird, wo sie angeboren, vorzugsweise durch Erblichkeit, wo sie erworben, durch die Erziehung bedingt. Unter den psychischen Gelegenheitsursachen war bei Männern gekränktes Ehrgefühl und Ehrgeiz, bei Frauen die Liebe und die Eifersucht die häufigste. Bemerkenswerth ist dabei, dass ungegründete Eifersucht weit eher zum Wahnsinne zu führen scheint, als gegründete. Unter den somatischen Ursachen konnten bei Männern Erkrankungen der Brust und des Unterleibs, bei Frauen die Schwangerschaft und der Puerperalzustand als die häufigsten angenommen werden.

Das Irrsein wird im jugendlichen Alter leichter, als im vorgerückten gehoben, doch ist selbst das vorgerückteste Alter kein absoluter Grund der Unheilbarkeit.

Die Manie ist die der Heilung günstigste Form. Indess muss dabei berücksichtigt werden, dass viele Zustände von Schwermuth ausser den Irrenanstalten glücklich gehoben werden, und dass man Tobsüchtige weit öfter schon beim Beginne ihrer Ausbrüche in eine Anstalt versetzt, während man für Schwermüthige oder mit fixem Wahn Behaftete gewöhnlich nur in schweren, veralteten, oder unzweckmässig behandelten Fällen leider erst spät die Hülfe einer Anstalt in Anspruch nimmt, wo dann die Genesungsfähigkeit natürlich viel geringer wird. Der Blödsinn ist mit Ausnahme seltner Fälle ein consecutives Irrsein, ein Residuum der übrigen Formen und bietet als solches im Allgemeinen die ungünstigste Prognose. Die von vielen Schriftstellern als acuter heilbarer Blödsinn beschriebenen Fälle gehören der Mehrzahl nach wohl einer besondern Krankheitsform an, d-

man in neuerer Zeit viel treffender mit dem Namen des acuten Stupor bezeichnet hat. Er erscheint häufig in Folge von Manie und Melancholie, dauert gewöhnlich einige Monate und hat oft einen glücklichen Ausgang. Die Kr. bieten dabei ganz den Anblick des Blödsinns dar, doch scheint die Reactions- und Aeusserungsfähigkeit mehr suspendirt, als erloschen zu sein, auch haben diese Unglücklichen oft das Bewusstsein ihres Zustandes, aber nicht die Kraft, demselben ein Ende zu machen. Dieses Leiden befällt vorzugsweise jugendliche Subjecte und beruht nach der Ansicht französischer Aerzte auf einem acuten peripherischen Hirnödem. Der Zustand gestattet und erfordert ein kräftiges Einschreiten, namentlich sind tief eingreifende Hautreize und drastische Purgirmittel dagegen von Nutzen.

Unter den todbringenden Krankheiten der Irren nimmt die Lungenphthisis eine der ersten Stellen ein. Der oft beobachtete Wechsel zwischen Irrsein und Lungenleiden ist gewöhnlich nur scheinbar.

Bei der Behandlung der Seelenstörungen ist Fernhaltung störender oder den Fortgang der Krankheit zur Genesung hemmender Einwirkungen oft das Beste. Das Irrsein hat seine Stadien der Entwicklung, des Ausbruchs, der Höhe und Abnahme, es strebt nach einem Zeitpunkte der Lösung hin, auf den der Arzt stets sein Augenmerk richten muss. Er darf sich daher dem normalen Verlaufe der Krankheit nicht zu sehr widersetzen, ihn aber auch nicht zu sehr bethätigen.

Die Meinung, als bedürften Irre bedeutend grösserer Arzneidosen, ist falsch, und selbst da, wo diess ausnahmsweise der Fall ist, gehe man nur allmälig zu ihnen über.

Ebenso ist die Anwendung der allgemeinen Blutentziehungen zu beschränken. Nie darf dem Delirium an sich, selbst in seiner wüthendsten Form, die Indication zum Aderlass entnommen werden, da der Erfolg in den seltensten Fällen günstig, in vielen aber geradezu schädlich ist. Mehr Anwendung finden örtliche Blutentziehungen, die, namentlich bei öfterer Wiederholung, wesentliche Dienste leisten können.

Die Anwendung der Kälte auf den Kopf, deren Wirkung durch vorhergegangene örtliche Blutentleerung auffallend unterstützt wird, ist neben gleichzeitigem Gebrauche lauer allgemeiner Bäder, ein unersetzliches Beruhigungs- und Heilmittel.

Vesicantien sind bei beginnender Manie schädlich, in den meisten Fällen von gewöhnlicher Melancholie unnütz, in der Mania puerperalis dagegen oft von auffallend guter Wirkung. Tiefer eingreifende Hautreize, Moxen und Haarseil, sind an ihrem Orte bei dem Stumpfsinn, dem acuten Stupor und bei der beginnenden allgemeinen Lähmung. Vor der übertriebenen Anwendung der Brechweinsteinsalbe muss ganz besonders gewarnt werden.

Die heftigen Purgirmittel sind bei hypochondrischen Zuständen, wo sie am meisten in Gebrauch kommen, gewöhnlich schädlich.

Die Digitalis gewährt in vielen Fällen von Irrsein ein ungemein wirksames Mittel, das verhältnissmässig viel zu wenig in Anwendung gezogen wird. Man beginne mit mässigen Dosen und suche den Puls einige Zeit unter der Norm seiner Frequenz zu erhalten.

Was unter den beruhigenden, narkotischen Mitteln die Digitalis, das leistet unter den belebenden, incitirenden die Arnica. Vf. hat sich derselben bei Verwirrtheit des Geistes, Incohärenz der Ideen, verbunden mit unwillkürlichem Stuhl- und Harnabgang mehrmals mit grossem Erfolge bedient.

Für die psychische Behandlung, welche nicht eigentlich gelehrt, sondern nur durch Uebung gelernt werden kann, gilt als Norm folgender Satz: „Behandle die Unfreien, wie sich der Freie selbst behandeln muss, um sich immerfort im Vernunftcharakter zu behaupten, nämlich durch Beschränkung.“

(Küttner.)

VIII. Medicin im Allgemeinen.

760. **Verhältniss der Hyperämie zu dem Schmerze**; von Dr. Pickford. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 1. 2. 1851.)

Schmerz und Hyperämie sind unter den Symptomen der Entzündung die am häufigsten besprochenen. Beide sind der Ausdruck für eine Affection der Nerven, der Schmerz als Zeichen der Affection der sensibeln Nerven, die Hyperämie als Folge einer Veränderung der vasomotorischen. Die letztere hat man gewöhnlich als Lähmung bezeichnet, doch werden wir dadurch über die Art der Veränderung nicht aufgeklärt. Man kennt zwar mehrere palpable Veränderungen der Nerven, die wir ohne Weiteres als Ursache der Lähmung annehmen, wie Erweichung, Tuberkelablagerung u. s. w., wo also verschiedenartige Veränderungen die gleiche Erscheinung, die Lähmung, hervorbringen. Aehnliches muss man auch bei den sogen. dynamischen Lähmungen annehmen, auch hier kann die Alteration eine sehr verschiedene sein. Ebenso ist es mit dem Schmerze. Es ist auch einleuchtend, dass die Einflüsse heterogener Schädlichkeiten auf die Nerven auch verschiedenartige Wirkungen haben müssen, die nur das eine zufällige Symptom (Lähmung bei den motorischen, Schmerz bei den sensibeln Nerven) gemeinschaftlich haben.

Der Schmerz. Er ist die Wahrnehmung einer

Veränderung des Empfindungsnerven, welche durch abnorme Einflüsse erregt wird. Er schliesst sich also den Empfindungen an, welche durch normale Einflüsse entstehen. Es sind hierbei die 2 Fragen zu beantworten:

1) welcher Art sind die Veränderungen, welche Empfindung oder Schmerz verursachen? und 2) erregen diese Veränderungen in allen Fällen Empfindung oder Schmerz — oder, wenn nicht, in welchen?

Das Wesen der Veränderung, welche der Nerv dann erleidet, wenn wir durch ihn eine Wahrnehmung haben, kennen wir nicht, wohl aber wissen wir, dass die Stärke der äussern Einflüsse weder über ein gewisses Maass steigen, noch unter einen gewissen Grad fallen darf, wenn noch die Möglichkeit der Empfindung gegeben sein soll. Einflüsse, welche unter dem normalen Mittel liegen, welches beständig auf das Organ einwirkt, werden als deprimirende, deren Gegentheil als excitirende bezeichnet. Die excitirenden sowohl, als die deprimirenden Einflüsse erreichen einen Punkt in der Scala der Empfindungen, wo diese in den Schmerz oder die unangenehme Empfindung umschlägt. So erregt z. B. sowohl das Uebermaass, als der Mangel der Wärme einen Schmerz, und doch dürfen wir nicht zweifeln, dass die Veränderung der Nerven in beiden Fällen die entgegengesetzte ist. Der Schmerz ist für die Perception immer ein und derselbe, er macht uns unfähig, die Art der äussern Einwirkung aus der Empfindung zu bestimmen. Gefrornes Quecksilber brennt wie Feuer. Dann hebt auch der Schmerz die Empfindungsfähigkeit auf; so verlieren wir durch die Kälte des Eises und durch eine Wärme von über 41° die Geschmacksempfindungen, und das Tastorgan wird abgestumpft, so dass es verschiedene Grade des Druckes nicht mehr unterscheiden kann. Bei noch höheren Graden der excitirenden und deprimirenden Reize geht die schmerzhafte Unempfindlichkeit in schmerzlose über, die als Scheintod dem Tode zunächst steht. Auch bei Rückkehr der Lähmung zur normalen Empfindlichkeit muss der Nerv die schmerzhafte Unempfindlichkeit passiren. Daher die prognostisch günstigen douleurs de retour bei heilenden Lähmungen.

Was die zweite Frage betrifft, so ist zuerst zu bemerken, dass die Reizungserscheinungen der Nerven aufhören, auch wenn der äussere Einfluss fortbesteht. Die Reizung ist eine Folge der Differenz des äussern Einflusses und des Nerven, diese Differenz wird sich ausgleichen, und damit die Wirkung des Reizes aufhören, während die des äussern Einflusses fortbesteht und fortbestehen muss, wenn nicht eine neue Reizungserscheinung als Folge des abermals gestörten Beharrungszustandes erscheinen soll, welche dann den Uebergang des Nerven in den frühern Zustand bezeichnet. So riecht man den Moschus nicht mehr, wenn man sich längere Zeit in einer Moschusatmosphäre aufhält, so schmeckt man den Wein nicht mehr, wenn man ihn einige Zeit ruhig im Munde behält, so weckt den Müller das Stillstehen der Räder. Es beweisen diese Beispiele, die sich noch vielfach vermehren liessen, dass das Sensorium nicht die Alteration des Nerven an sich bemerkt, sondern die Reizung, d. h. einen Vorgang innerhalb des Nerven, der den Uebergang in einen neuen Beharrungszustand begleitet. Eine Hypothese über diesen Vorgang liegt nahe. Die Nervenkraft hat in ihren Aeusserungen die grösste Aehnlichkeit mit den Imponderabilien, welche von den Physikern heutzutage immer mehr als Bewegungen ponderabler Stoffe betrachtet werden. So möchte es wohl auch nicht die Alteration des Nerven an irgend einem Punkte seines Verlaufes sein, die sich dem Sensorium mittheilt, sondern die Bewegung, welche der äussere Einfluss in den Molekülen des Nerven erregt.

Die Reizung muss eine gewisse Stärke haben, wenn eine Empfindung entstehen soll. Sie steht aber nicht im Verhältniss zu der alterirenden Kraft des äussern Einflusses. Es kann eine schwere Alteration eines Empfindungsnerven ohne deutliche Empfindung erfolgen, wenn dieselbe langsam erfolgt. So hat man den Versuch gemacht, dass sich der Nerv eines Frosches ohne merkliche Reizerscheinungen zerstören lässt, wenn man denselben ganz allmälig zerdrückt.

So ist es auch bekannt, dass Empyeme ohne Athemnoth, Exsudate im Herzbeutel ohne Angst ertragen werden, wenn die Ausschwitzung langsam geschieht. Aehnliche Beispiele kann jeder Arzt täglich beobachten.

Das Gemeinschaftliche in der Wirkung der schmerzmachenden Reize liegt also darin, dass sie abnorm stark, oder richtiger abnorm different sind, im Uebrigen kann ihre Wirkung eine sehr verschiedene sein. Ob ein äusserer Einfluss also Schmerz macht, hängt von zufälligen Eigenschaften, ob er excitirt oder deprimirt, von wesentlichen Eigenschaften ab.

Das bisher Gesagte lässt sich leicht auf die Bewegungsnerven der Muskeln und Gefässe anwenden. Auch hier muss die Folge der abnorm excitirenden sowohl, als der abnorm deprimirenden Einflüsse zunächst eine Halblähmung sein, welche dem Schmerze parallel gehen würde, weiter die Lähmung und endlich der Tod des Nerven. In der That lässt sich, wie Vf. gefunden hat, die Function der motorischen Muskelnerven durch Wärme sowohl, wie durch Kälte aufheben. Am Herzen lässt sich diess besonders gut nachweisen. Die Pulsationen des Herzens werden durch die steigende Wärme immer schneller und hören endlich ganz auf, in der Kälte werden sie immer seltner. Vf. hat mehrere Versuche mit Froschherzen angestellt.

1. *Vers.* Ein Froschherz schlug im blossgelegten Herzbeutel in 1 Min. 60mal, vom Körper getrennt 40mal, in Wasser von 12° R. 24mal, in Wasser von 15° R. 40mal, bei 18° R. 56mal, bei 20° R. 72mal, bei 22° R. stand das Herz still. Das Herz wurde nun aus dem Wasser herausgenom-

men und zeigte in der ersten Minute 36, in der zweiten 32, in der dritten 32 Schläge, nach 4 Min. machte es 20 Schläge, ebenso viel nach 5 und 6 Min. in einer Minute.

2. *Vers.* Ein Froschherz schlug im blossgelegten Herzbeutel 28mal, herausgeschnitten 24mal. Dasselbe wurde nun, um es nicht allzuschnell zu erschöpfen, in Wasser von den angegebenen Temperaturen kurz eingetaucht, auf ein Stückchen Karte gelegt und die Pulsationen notirt. Die Herzschläge stiegen von 48 bis 96 in der Minute, bei den Temperaturen von 16—33° R. In Wasser von 40° kurze Zeit gebracht, stand es still, und pulsirte herausgenommen 100mal in der Minute, dann allmälig langsamer. In Wasser von 50° Tod.

3. *Vers.* Legte Vf. ein Froschherz auf Eis, so fielen die Pulsationen von 16 auf 8 in der Min., dann verschwindende Oscillationen, endlich Stillstand.

In Bezug der Erklärung der gleichzeitigen Schmerzhaftigkeit u. Lähmung der motorischen Nerven verweist Vf. auf eine demnächst zu veröffentlichende grössere Arbeit. (Reinhard.)

761. **Ueber das Fieber und die Eigenwärme der Gesunden und Kranken**; von Dr. G. Zimmermann. (Dessen Arch. I. 1. 1851.)

Vorliegende Arbeit des Vfs. liefert abermals einen nicht unwichtigen Beitrag, die Arzneiwissenschaft gleich den übrigen Naturwissenschaften immer mehr exact zu machen. Abgesehen von den in die Arbeit eingestreuten polem. Bemerkungen enthält dieselbe eine strenge Kritik der über das *Fieber* noch obwaltenden Ansichten, und was die Hauptsache ist, sie hat zu weitern Forschungen in der Lehre von der Eigenwärme des menschlichen Körpers die hier einschlagenden Fragen zu formuliren versucht und den Weg gezeigt, die bei den hierüber anzustellenden Beobachtungen sich leicht einschleichenden Irrthümer so viel wie möglich zu vermeiden. — Wie schon aus der Aufschrift zu ersehen ist, besteht die Arbeit des Vfs. aus einer Kritik 1) der Lehre vom Fieber und 2) der bereits gelieferten Untersuchungen älterer und neuerer Aerzte über die Eigenwärme der Gesunden und Kranken. Des Vfs. eigene Untersuchungen über diesen Gegenstand, den er zerstreut in frühern Aufsätzen mehrfach berührt hat, sind versprochenermaassen baldigst zu erwarten.

Vf. behandelt zuvörderst die zur Zeit noch unerledigte Frage über die Entstehung der Eigenwärme u. sucht darzuthun, dass es ebenso hypothetisch sei, die Quelle derselben *allein* in den Nerven zu finden als in der im thierischen Organismus statthabenden Kohlensäurebildung. Er hält es für mehr als wahrscheinlich, dass die Eigenwärme das Product aller organisch-chemischen Processe ist, minus dem continuirlich durch Lungen und Haut statthabenden Verluste, u. dass sie sich so lange im Normal halten wird, als beide Factoren sich innerhalb bestimmter Grenzen befinden. Es werden demnach die verschiedenen Gewebe des Organismus in jedem Moment ein verschiedenes Maass zur Erzeugung des normalen Wärmequantums abgeben, je nachdem bei ihrer Entwicklung, Function und endlichen Auflösung solche chemische Processe statthaben, die Wärme produciren und je nachdem sie in Thätigkeit sind. Wie viel Wärme die einzelnen Gewebe, Flüssigkeiten u. s. w. liefern, ist für jetzt nicht zu bestimmen. So steht es fest, dass das arterielle Blut wärmer ist als das venöse (J. Davy, Mayer fand das Blut der Vena jugul. um 2° C. kälter als das der Carotis, Becquerel das der V. cava desc. 1,01° C. kälter als das der Aorta und das der Vena crur. 0,9° C. kälter als das der entsprechenden Arterie u. s. w.). Wie nun dieser Temperaturunterschied zu erklären sein wird, bleibt, wie alle übrigen Fragen über die pro- und regressive Metamorphose und die abnormen Blutkrasen, noch zu lösen. So wird, um nur bei dieser einen Frage stehen zu bleiben, angenommen, dass der grösste Theil der höhern Wärme im linken Ventrikel[1]) durch die Aufnahme des Sauerstoffs der Luft oder die Abgabe der Kohlensäure erzeugt wird; allein für letzteres fehlt es uns an Analogien, und wie ersteres geschieht, wissen wir nur dann, wenn wir erfahren, mit welchem Theile des Blutes sich der Sauerstoff verbindet, der wiederum, wie Thatsachen lehren, für sich an der höhern Temperatur der acuten Kranken nicht allein betheiligt ist. Auf der andern Seite ist, wie viel Wärme der gesunde Organismus auch bilde, durch eine Menge regulatorischer Vorrichtungen dafür gesorgt, dass das Blut und die innern Theile immer so ziemlich dieselbe Temperatur erhalten. So erhöht angestrengte Thätigkeit des Körpers bei heisser Luft, wobei doch unzweifelhaft sehr viel Wärme gebildet wird, die der innern gar nicht. Schweissbildung, häufigeres Athemholen und der schnellere Blutumlauf sind derartige Regulatoren. So begegnet ferner dem grössern Verbrauch von Wärme an der Oberfläche des Körpers der Organismus entweder dadurch, dass er durch unwillkürliche Anfachung chemischer Processe mehr in innern Theilen schafft, oder dass die Circulation des Bluts innerhalb der Capillaren der Haut forcirt wird. Ob auch durch Beschränkung derselben, fragt sich. Wird aber die Temperatur des Bluts, wenn sie ungemein stark nach aussen abgeleitet wird und doch nicht das nöthige Quantum beschafft werden kann, in dem Grade erniedrigt, dass die Centralorgane des Nervensystems u. s. w. darunter leiden, so wird die Function letzterer abnorm u. das Leben erlischt. Vorher werden jedoch häufig noch pathologische Processe hervorgerufen, welche Wärmebildung u. damit Verlängerung des Lebens zur Folge haben. (Exulcerative Hyperämie im Magen beim Verhungern.) Auch bei Wiederherstellung der Circulation in Theilen, welche längere Zeit einer niedern Temperatur ausgesetzt waren, tritt eine abnorme Wechselwirkung

---

1) Hering fand bei seinen Versuchen über die Druckkraft des Herzens an einem 10tägigen Kalbe, welches mit vollständiger Ektopie des Herzens geboren war, im rechten Ventrikel 31¼° R., im linken nur 31° R. Auch Berger beobachtete ein gleiches räthselhaftes Resultat beim Schafe. Vgl. Arch. f. phys. Heilk. IX. Jahrg. 1 u. 2. (Jahrbb. LXVI. 279.)

zwischen Blut und Parenchym ein, in deren Folge Stase, Hyperämie u. s. w. entstehen (durch erhöhte Wärme bei Frostbeulen u. s. w.). Nachdem Vf. die Versuche Bergmann's (ob die Haut des Menschen im Stande sei, grössern Wärmeverlust oder grössere Wärmezunahme der innern Theile bewirken zu können) und Currie's (über die Erniedrigung der Temperatur der innern Theile unter das Normal) besprochen und dieselben als nicht von jedem Zweifel frei dargelegt hat, geht derselbe zur Betrachtung der Eigenwärme der Kranken über. Verwandelt sich der gesunde Lebensprocess in den kranken, so finden nach Vf. 3 Möglichkeiten Statt: die Eigenwärme des Kr. bleibt allgemein und örtlich gleich, sie steigt allgemein und örtlich, oder sie fällt allgemein und örtlich. Ob sie *allein* örtlich steigen kann, muss durch erneuerte Untersuchungen erhärtet werden. Berger, Becquerel und Brechet theilen hierfür sprechende Beispiele mit; Reuss will beim Scharlach die Temperatur der Achselhöhle und der Hand um 1,4° C. höher als in der Mundhöhle gefunden haben. Der Name „Entzündung" würde sich also dann rechtfertigen, wenn nachgewiesen werden kann, dass bei der Wärmeentwicklung in Folge der bei der Entzündung stattfindenden chemischen Processe der Sauerstoff wesentlich betheiligt ist. Dass die blose Hyperämie die Ursache dieser Wärmezunahme nicht sein kann — denn es mag sich 37,5° C. warmes Blut in noch so grosser Menge in einem Organe aufhäufen, seine Temperatur kann deshalb nicht auf 39° steigen, wie Eisenmann (Jahresber. 1845) behauptete — weist Vf. durch die nach Anlegen einer gewöhnlichen Aderlassbinde gemachten Messungen und durch Popp's Untersuchungen, nach welchen die erste Unze Blut beim Aderlass 1—1½° R. weniger warm ist, als die letzte Unze, auf das Bündigste zurück. — Da nun die Temperatur eines Kr. sich mit der Krankheitszu- und Abnahme erhöht und vermindert und letzteres zwar allmälig bis zu dem Normal, so dass das eigentliche Stadium der Reconvalescenz in dem Moment beginnt, wo die Temperatur unter der Zunge sich zu den verschiedenen Tageszeiten im Mittel hält und die Verdauung und Excretionen normal sind, der Thermometer mithin den sichersten Maassstab bei der Entscheidung, ob ein Kr. genesen sei oder nicht, abgiebt; da ferner keines der unter dem Namen *Fieber* zusammengefassten Symptome für sich allein dem Fieber wesentlich beikommt als nur einzig und allein die *erhöhte Temperatur*, jene aber oft, z. B. beim Wechselfieber, fehlen können, während diese sich stets messbar nachweisen lässt, so ist Vf. der Ansicht, *den Begriff „Fieber"* fallen und an seine Stelle den *„der erhöhten Temperatur"* treten zu lassen, mithin auf die einfache und wahre Anschauung des Hippokratischen „Pyretos" = Krankheit mit erhöhter Temperatur, Hitze, zurückzukommen.

Vf. beleuchtet nun die neuern über *Fieber* entstandenen Ansichten, und namentlich die Versuche, den anatomischen Boden der Fieber und insbesondere des Wechselfiebers in das Rückenmark zu verlegen, und von diesem organischen Ursprunge aus den Symptomencomplex *Fieber* zu erklären (Spinalschmerz, Affection peripherischer, centraler Nervenenden u. s. w.). Er zeigt dass, während man zur Erklärung der auftretenden Erscheinungen Hypothesen anhäufte, die Frage, wodurch die Fieberhitze bedingt wird, meist umgangen worden ist. Diess gilt besonders von Henle's Untersuchungen, und namentlich werden dessen Ansichten, z. B. dass Faserstoff Fieber, d. h. erhöhte Temperatur mache, dass in der Pneumonie der Faserstoffexcess aufhören soll, sobald das Fieber aufhört u. dergl. m., als ungereimte dargethan. — Aber auch Wunderlich's Versuch (s. dess. Archiv Bd. 11) für alle Fiebersymptome eine Alteration des Rückenmarks als einheitliche Quelle nachzuweisen, wird vom Vf. als falsch gerügt, obgleich später W. in seinem Handbuche diese Anschauung der einheitlichen Quelle aufgegeben zu haben scheint, da er die Ursache der Eigenwärme des lebenden Organismus den chemischen Process nennt, der durch den respirirten Sauerstoff in den Lungen sowohl, als auch in sämmtlichen Geweben, in welche Blut gelangt, als eine Art Verbrennung unablässig fortdauert. — Bleibt also für jetzt noch die Quelle der normalen, wie der erhöhten Eigenwärme unerforscht, so giebt letztere Veranlassung genug, nachzuforschen, welche Folgen sie hat. Wärme dehnt aus, Kälte zieht zusammen. Es ist klar, dass, wenn die Temperatur des Bluts von 37° C. auf 40° C. steigt, sowohl das Volumen des Bluts, der Lymphe u. s. w. zunehmen, als auch alle Gewebe sich ausdehnen müssen. Daher zeiht Vf. Wunderlich, der die Fieberhitze für ein untergeordnetes u. consecutives Symptom hält u. Henle, der den Durst nicht von der Hitze, sondern von dem Mangel an Wasser im Blute ableitet, eines Irrthums. (Abkühlende Eigenschaft des Schweisses, Löschen des Durstes durch bloses Befeuchten der Mundhöhle mit kaltem Wasser u. s. w.) Dass die sehr erhöhte Temperatur des Blutes, abgesehen von der Expansion aller Gewebe u. der davon herrührenden Affection der sensibeln Nerven, den ganzen Organismus widernatürlich afficiren muss, lässt sich schon a priori annehmen. Der organische Chemismus, bei 37,5 C. normal, wird bei 40 u. 43° C. andere Processe eingehen. Den möglichen Einwand, dass der widernatürliche Einfluss der höhern Bluttemperatur durch ihre allmälige Entstehung und der hierdurch bedingten Gewöhnung des Nervensystems so wie der übrigen Gewebe, geschwächt, wenn nicht gar aufgehoben werden würde, sucht Vf. dadurch zu beseitigen, dass er beweist, dass die Steigerung der erhöhten Temperatur von 37° bis 40° C. meist schnell geschieht, und Beispiele vorhanden sind, dass trotz der Allmäligkeit das Nervensystem doch afficirt wird. Vf. ist überhaupt der Ansicht, dass viele sogen. Fiebersymptome, wie Eingenommenheit des Kopfes, Cephalaea, Schwindel, die Sinnesstörungen, das Durstgefühl, die allgemeine Hinfälligkeit, das gestörte Allgemeingefühl, gastrische Symptome, die abnorme Quantität

und Qualität der Herzthätigkeit, die Frequenz der Respiration u. s. w. sich ungezwungen aus der höhern Temperatur des Bluts ableiten lassen, woraus folgt, dass sie tertiärer Natur sind. Auch lässt sich nach ihm die Entstehung des Fieberfrostes, dessen Erklärung in der Lehre vom Fieber so vielfache Hypothesen erzeugt hat, hieraus sicher herleiten. Denn die Eigenwärme des Bluts ist, bevor der Frost beginnt, längere Zeit schon erheblich vermehrt; das Nervensystem und alle übrigen Gewebe sind expandirt, eigenthümlich afficirt und durch den widernatürlichen Reiz auch zu abnormen Actionen disponirt. Haben sich die sensibeln Nerven der äussern Haut an den Reiz des wärmern, expandirten und sonst alterirten Blutes gewöhnt, so müssen sie den Mangel desselben stärker fühlen als nicht alterirte sensible Nerven die [Reize] des normal warmen und gesunden Blutes (12° warme Luft wirkt ganz anders auf eine 37° als auf eine 30° C. warme Haut). Jener Mangel des wärmern Blutes tritt aber ein, sobald die venöse Seite des Gefässsystems durch das alterirte Blut gelähmt wird, die Circulation in ihm zu stocken beginnt, das Blut sich in den grossen venösen Gefässen aufhäuft und nun vom rechten Atrium immer weniger für die Lungen abgegeben wird. Die Folge davon ist, dass der linke Ventrikel mit jeder Zusammenziehung weniger Blut in die Arterien entleert, und endlich in die Capillarität wenig arterielles u. warmes Blut gelangt u. in erhöhtem Maasse derselbe Zustand herbeigeführt wird, der eintritt, wenn die venöse Circulation im Arme durch eine umgeschnürte Binde gehemmt oder derselbe längere Zeit in kaltes Wasser gehalten wird; die Temperatur sinkt enorm, die sensitiven Nerven reagiren darauf um so empfindlicher, als sie vorher vom heissen Blute umspült, also verwöhnt waren, sie reflectiren auf die motorischen Nerven des Rückenmarks u. Gehirns — durch die erhöhte Blutwärme zu abnormen Actionen disponirter — u. erzeugen Reflexactionen auf die Muskeln, das Unterhautzellgewebe u. s. w. Schüttelfrost, Gänsehaut, welche, wie alle Muskelbewegung, die venöse Circulation wieder in Gang bringen und das Froststadium in das Hitzestadium überführen. Mithin ist der Fieberfrost nur ein consecutives Zeichen. — Die erhöhte Temperatur des Bluts muss aber auch auf die Blutformgebilde einen wesentlichen Einfluss ausüben. Schon Andral, Gavarret, Rodier, Becquerel u. A. haben bei der Untersuchung des Bluts solcher Kr., die erhöhte Temperatur haben, quantitative Differenzen beobachtet. — Ueber die qualitativen und quantitativen Beziehungen der Blutformgebilde zu einander müssen noch tiefer eingehende Untersuchungen stattfinden. So nimmt die Menge der Blutbläschen bei derartigen Kr. in so auffallend schneller Weise ab, dass davon nicht eine gehemmte Erzeugung, sondern ein übermässiger Verbrauch die Schuld tragen muss, u. im Gegentheil nimmt die Zahl der farblosen Zellen oft so schnell und massenhaft zu, dass davon nur eine zu rapide Erzeugung derselben die Ursache sein kann. Zur Zellenbildung gehört eine gewisse Wärme; den Erfolg einer Steigerung derselben um 3 — 5° kennen wir nicht; anzunehmen ist aber, dass, da die farblosen Zellen so sehr vermehrt gefunden werden, die Vermehrung der Blutwärme um einige Grade die Erzeugung der Lymphkörperchen wo nicht befördert, so doch nicht hindert. Bei der Zellenbildung im Lymphgefässsystem spielt der Sauerstoff wahrscheinlich auch eine Rolle (Faserstoff = oxydirtes Albumin) und Wärme wird dabei ebenfalls erzeugt. Nach Vfs Ansicht wird also ein Kr., welcher erhöhte Temperatur zeigt und genest, nicht nur auf den kürzesten Wegen den grössten Theil des vorhandenen, sondern des fort u. fort erzeugten Blutes verlieren (Blutflüsse, Localisationen, Exsudationen u. s. w., Schweiss, vermehrter Verlust excrementitieller Producte durch Lunge, Harn u. s. w.), bis ein Rest übrig bleibt, um welchen als eisernen Bestand für die Erlangung der frühern Gesundheit mit dem Beginn der Reconvalescenz die Processe der Anbildung vor sich gehen. Ein ähnlicher Gewichtsverlust findet Statt, geht der Process statt in Genesung in Tod über. Alles dies könnte nicht geschehen, hätte nicht neben einer Umsetzung fast alles vorräthigen oder resorbirten Albumins in Faserstoff und Blutzellen und einer weit rapideren Entwicklung nebst rascherm Verbrauch derselben auch ein Umsatz oxydirter organischer Verbindungen zu Harn-, Galle-, Schweiss- und Lungenexhalationsbestandtheilen Statt. Der Sauerstoff, aufgenommen durch Haut und Lungen, oxydirt von 24 zu 24 Std. während solcher mit erhöhter Temperatur einhergehender Krankheitsprocesse weit mehr Albumin, Fibrin, Hämatin, Fett u. s. w. als in den Tagen der Gesundheit. Für die Entscheidung dieser Frage dient das Wechselfieber. — Aus Obigem erklärt sich aber leicht, was von der Ansicht, dass das Fieber als eine gegen den Krankheitsprocess auftretende Kraft zu betrachten sei, zu halten ist.

Ist das Resultat der acuten Processe das, dass die Kr. den grössten Theil ihres Blutes und resorbirbaren Albumins, Fettes u. s. w. verlieren, ehe sie genesen oder sterben, so sind die Fragen, ob die höhere Temperatur des Bluts und die chemischen Processe sich gegenseitig, analog den künstlich erzeugten Gährungsprocessen, bedingen, und wie hoch die Temperatur steigen u. wie lange sie ihren höchsten Stand behaupten darf, damit ein glücklicher Ausgang zu erwarten ist, nahe liegend, aber schwierig zu beantworten. Die Erfahrung lehrt allerdings, dass die warme Behandlung bei sehr vielen Krankheitsprocessen positiv schädlich ist und wohl deshalb, weil dadurch die ohnehin hohe Eigenwärme andauernd erhöht gehalten und hierdurch der abnorme Chemismus noch abnormer wird, während die kühle Behandlung, die darin besteht, dass der erhöhten Temperatur freier Abzug gestattet wird, und die Hydrotherapie, welche darauf ausgeht, Wärme zu entziehen, vom besten Erfolg begleitet sind.

Diess führte den Vf. auf die von Hallmann (über eine zweckmässige Behandlung des Typhus.

Berlin 1844) aufgestellte Theorie, die Kaltwasserbehandlung bei allen den Processen zu wählen, welche mit erhöhter Temperatur einhergehen. Nach H. ist Entziehung und Zurückführung der erhöhten Temperatur auf das Normal gleich mit Hebung der Ursache derselben und damit des ganzen Krankheitsprocesses, was so lange möglich ist, als noch keine erheblichen Localisationen vorhanden sind. Ist diese schon bedeutend, so sei es unmöglich, den Process noch zu coupiren; die Behandlung mit Wasser befördere aber die Schweisskrise u. heile sie [?]. Vf. zeigt nun, dass, ein so wesentliches Symptom auch die erhöhte Temperatur bei einer sehr grossen Anzahl sich localisirender Blutalterationen ist, doch *darauf keine rationelle Behandlung* gegründet werden kann, weil jede Blutalteration, sei sie localisirt oder nicht, entweder nach den ihr innewohnenden Gesetzen bis zu einer gewissen Höhe sich ausbildet u. dann rückwärts schreitet, bis ein annähernd normaler Zustand hergestellt ist, oder, im erstern Falle, in dem örtlichen Process einen sie unterhaltenden und eigenthümlich umändernden Boden findet, eine rationelle Therapie demnach 1) die Ursache des Krankheitsprocesses, wo es möglich ist, zu entfernen, 2) diesen zu coupiren suchen muss, und 3) für die Entleerung der Producte zu sorgen hat. Wenn daher der Hydrotherapeut im Allgemeinen auf die erste Indication gar keine Rücksicht zu nehmen pflegt, so verfährt er ausserdem nicht direct, sondern indirect gegen den Krankheitsprocess. Die rationelle Therapie fordert, diesen zu heben; damit fällt die anomale Production von Wärme ganz von selbst. Es ist nicht unmöglich, dass es für jede Krase ein Mittel giebt (Chinin gegen Wechselfieber u. s. w.), das diese sistirt oder die Gewebe so regulirt, dass ein Localisiren nicht stattfinden kann, oder, wo diess stattfand, den Boden, aus dem die Localisation ihre Kraft schöpft, wegnimmt. (Beginnende Lungenentzündung wird durch ein oder zwei gehörige V. S. coupirt; indem die Circulation in den Lungen wieder in Gang kommt, wird die Stase gehoben und die sich selbst überlassene Krase kann sich nicht weiter entwickeln, sie stirbt ab und das Blut wird wieder normal.) Dasselbe bewirken Entziehung des Nahrungsmaterials, Hungern, oder endlich Blutentziehungen bis zur Ohnmacht, oder nach Bouillaud, Schlag auf Schlag. — Der Hydrotherapeut kommt aber auf einem Umwege zum Ziele, wenn er einen mit Wärmevermehrung einhergehenden Process sistirt; hier sind folgende zwei Fälle möglich. 1) Das von den mit dem kalten Wasser umspülten Theilen zurückströmende Blut wird so abgekühlt, dass es allmälig die Temperatur des ganzen Körpers zum Normal oder unter dasselbe zurückführt, wodurch die Blutalteration, oder wenn Localisation stattgefunden hatte, auch diese aufhören kann, weil das zur Norm zurückgekehrte Blut sie nicht mehr unterhält. 2) Die Wärmeentziehung hebt die Krankheit nicht; der vermehrten Entziehung wird durch gesteigerte Wärmeproduction entsprochen und diess dauert so lange, bis entweder der Tod eintritt oder die Krase auf andere Weise sistirt wird.

Vf. wendet sich nun zu dem 2. Theile seiner Arbeit, der Eigenwärme. — Um festzustellen, ob ein Kr. erhöhte Temperatur habe, ist das Thermometer nöthig; denn das Gefühl täuscht sehr oft und reicht für eine grosse Zahl von Fällen gar nicht aus, so namentlich beim Beginne der Reconvalescenz, in spätern Zeiträumen der Krankheit bei normalem Pulse und nicht auffallend erhöhter Hauttemperatur. Tuberkulöse Processe verrathen sich frühzeitig durch die enorm hohe Temperatur des Kr. und manche Formen complicirten Wechselfiebers bei Kindern lassen sich am sichersten mit dem Thermometer unterscheiden. Für die Prognose ist die Anwendung desselben ebenso wichtig; denn steigt in acuten Processen die Temperatur sehr hoch und hält sie sich so zu jeder Stunde längere Zeit, so muss man dieselben für sehr bedenklich erachten. Ausser Currie hat wohl Prevost die höchste Temperatur bei Starrkrampf gefunden (mithin bei schlechter Prognose): in der Achselhöhle 43,75° C. Currie fand die Temperatur bei gewöhnlichen Typhusfällen 38,3°—39,4° C., in milden Scharlachfällen 40,6°—41,1° C., in den allerschwersten 44,4° C. Vf. fand 43° C. bei einem schwachen Anfalle einer Tertiana duplex bei 72 Pulsen, während in andern Anfällen bei 100, 112 Pulsen 41,25° und 40,25° C. — Nimmt ein acuter Krankheitsprocess einen tödtlichen Ausgang, so ist die Temperatur in der letzten Zeit niedriger als vorher. Bei einem Typhuskranken fand Vf. in den ersten Tagen der Krankheit in der Regel 40°, in den letzten nicht über 39°, und als er starb 38,5° C.

Schon aus diesen wenigen Angaben ergiebt sich die Wichtigkeit der Ergebnisse der zwar zeitraubenden und für Arzt und Pat. oft beschwerlichen Anwendung des Thermometers für Theorie und Praxis. Da, wie wir oben gesehen haben, der Frostanfall nicht den Beginn eines acuten Processes bezeichnet, sondern letzterer von dem Augenblicke anhebt, wo die Temperatur sich über ihren normalen Stand erhebt, so wird ein genaues Betrachten der erhöhten Temperatur über den typischen und rhythmischen Verlauf der acuten Processe künftig Aufschluss gewähren. Wie wenig aber bis jetzt auf dieses wichtige Hülfsmittel in Deutschland selbst Spitalärzte geachtet haben, ersieht man daraus, dass wir ausser den unzuverlässigen Angaben Leubuscher's und Reinhardt's über die Temperatur bei Cholerakranken, die sich noch dazu nur auf 3 Fälle erstrecken, das Nähere nur aus den Untersuchungen Doyère's u. Roger's bis jetzt erhalten haben. Nach diesen Schriftstellern (Prag. Vierteljahrschr. Bd. XXVII) ist die Temperatur in der algiden Periode in der Mund- und Achselhöhle unter dem Normal, in seltenen Fällen sinkt sie bis 31° C., in der Reactionsperiode und auch in tödtlich ablaufenden Fällen steigt sie über das Normal. Doyère fand einmal 6 Std. nach dem Tode noch die

innere Beckenwärme = 41,7° C. In den Extremitäten sinkt die Temperatur am meisten, in seltenen Fällen bis 21° C. Schon diese Untersuchungen lehren so viel, dass sich das Kältestadium in der Cholera wesentlich von dem Froststadium im Wechselfieber unterscheidet, bei dem die Temperatur in der Achselhöhle stets erhöht ist. Wie sie sich in dem Stadium der Vorboten bis zum Ausbruch verhalte, ferner die Untersuchung derselben in innern Theilen, z. B. dem Rectum, dem Blute vermittels des elektromagnetischen Apparats, so wie ihr Verhalten bei dem Heere der chronischen Krankheiten, sind sämmtlich noch der Lösung harrende Fragen. Seit den classischen Untersuchungen de Haen's, welche er in seine Ratio medendi niedergelegt hat, blieb in Deutschland die Untersuchung der Temperaturverhältnisse, trotzdem, dass nach de Haen am Ende des vorigen Jahrhunderts Currie denselben Gegenstand zu weitern Forschungen benutzte, fast vergessen bis auf die neueste Zeit, in welcher dieser Gegenstand von aussen her, namentlich von Becquerel u. Brechet angeregt worden ist. Vor allen den neuern Untersuchern ist Gierse zu nennen (cf. Dissert., quaenam sit ratio caloris organici etc. Halae 1842); Hallmann wiederholte dessen Untersuchungen, die Resultate über die Temperatur des gesunden Menschen war bei beiden verschieden, weil beide nicht zu gleichen Jahreszeiten u. s. w. experimentirten. Aber auch die von beiden gefundenen Differenzen in den verschiedensten Tageszeiten zeigen zur Genüge, dass ohne diese Bestimmungen alle Temperaturuntersuchungen bei Kr. ohne den gehörigen Werth sind. Das Endergebniss der Untersuchungen beider über die Eigenwärme des gesunden Menschen ist folgendes.

Unter der Zunge ist sie im Mittel = 37° C.

Sie steht Morgens früh und Abends spät unter dem Mittel; denn sie beträgt 36,7° und 36,8° C. Bergmann (Müller's Archiv 1845. S. 514) fand bei sich selbst des Morgens früh nur 36,5° — 36,63° C.

Vormittags steigt sie auf 37,3° C. (das rascheste Steigen beobachtete Hallmann des Morgens nach dem Genuss von Kaffee im geheizten Zimmer; Gierse fand das im Sommer nicht; war daran die Ofenwärme Schuld?) Nachmittags auf 37,5° C. (in den ersten Stunden nach dem Mittagsessen hat die Eigenwärme den höchsten Stand).

Unter der Achselhöhle ist sie 0,2 — 0,3 niedriger als unter der Zunge.

Vf. stellt nun aus den Resultaten der Wärmemessungen von Gierse, Becquerel u. Brechet, Roger u. Gavarret bei Krankheitszuständen Folgendes zusammen.

Gierse fand die Vermehrung der Wärme in äussern entzündeten Theilen sehr gering, fast = 0; am höchsten war sie bei Erysipelas migrans = 0,5 C., an Wundrändern = 0,94° C. Durch Angst und Kraftanstrengung wird die Körperwärme mehr erhöht, als durch Entzündung irgend eines Theils. An entzündeten Theilen steigt das Quecksilber schneller zu seinem Zielpunkte als an gesunden. Während der Hungerkur bei Syphilitischen sank die Temperatur im Mittel um 0,51° C. Bei menstruirenden Weibern ist sie etwas geringer als sonst, um 0,14° C. Bei Schwangern ist sie nicht erhöht. Während des Paroxysmus des Wechselfiebers fand G. die Temperatur um 4,75° C. erhöht; im Froststadium gewöhnlich nicht geringer als im Hitzestadium, zuweilen höher als während des Schweisses. Gavarret und Tourrel erhielten gleiche Resultate.

Becquerel (Traité d'électricité et du magnetisme. Par. 1837) bediente sich bei seinen Untersuchungen eines thermo-elektrischen Apparats, dessen Nadel in das Innere der zu prüfenden Theile eingestochen wird. Die zusammengestellten Fälle betreffen meist chronische pathologische Processe. So fand er z. B. bei einem an scrophulöser Caries der Fussknochen leidenden jungen Manne die Temperatur im Munde = 36,5°, des Biceps 36,6° und der Haut 32,6° C.

Roger (Archiv. génér. d. méd. Juill. Août 1844) fand die Eigenwärme der Neugebornen unmittelbar nach der Geburt in der Achselhöhle = 37 — 38° C., dann sank sie nach einigen Minuten um etwa 2° und kehrte später zu 37° C. zurück. Er theilt die Krankheiten in solche, in denen die Temperatur 1) erhöht, 2) vermindert ist und 3) normal bleibt. Das Maximum der Temperatur bei Kindern betrug 42,5° C., das Minimum 23,5° C. Die Eigenwärme kann also hier um 19° C. schwanken, während bei Erwachsenen die Extreme blos 4° auseinander liegen (?). Sobald ein Neugebornes über 38° C. zeigt, hat es Fieber, während der Puls und die Frequenz der Athemzüge nicht mit gleicher Sicherheit auf Fieber schliessen lassen. Die höchste Temperatur fand sich bei Typhus, Pneumonie und Meningitis. Auf Typhus soll sich schliessen lassen, wenn das Thermometer 40° C. und mehr bei nicht über 100 Pulsschlägen ergiebt, denn bei andern Krankheiten würde der Puls frequenter sein, das Thermometer aber nicht beständig den hohen Grad halten. Bei Pneumonie beträgt die Wärme über 40° und mehr, bei Bronchitis nie über 38°, was zur differentiellen Diagnose beider zu benutzen sein soll. Bei Meningitis soll die Veränderung der Temperatur charakteristisch sein; im mittlern Stadium der Krankheit sinken Temperatur, Puls und Athemfrequenz, späterhin erheben sich alle 3 zu gleicher Zeit und auf denselben Stand wie im Anfang der Krankheit. Bei Paralyse, Gangrän, Cholera findet eine Abnahme der Temperatur Statt. Zeigt ein Kind weniger als 36° C., so soll Oedema s. [?] Indurat. telcellos. zu befürchten sein; ist es völlig entwickelt, so sinkt die Temperatur auf 32° und in einem Falle auf 23,5° C. — Bei der Untersuchung der Temperatur der Hautdecken soll man nach Roger das Thermometer nie in die Achselhöhle appliciren, sondern an die Extremitäten. Erstere zeigt stets eine

höhere Wärme; eine Annahme, welche Hallmann bestätigte.

Behufs späterer Vergleichungen theilt Vf. noch folgende neuere Wärmemessungen bei Gelähmten mit. Earle fand in der Hand eines gelähmten Armes 21,6° C., am Arme selbst 26,6°, in der Achselhöhle 33,25° C., während die entsprechenden Grössen des gesunden Armes 33,25°, 35° und 35,5° waren. Bei einem Hemiplegischen hatte nach Hood die gelähmte Hand 23,25° C., die andere 27,5° C. Olivier, Gluge, Brechet und Becquerel beobachteten an gelähmten Gliedern stets Wärmeverminderung von mehreren Graden. Gluge fand bei unvollkommener Lähmung das Quecksilber steigend, sobald der Kr. mit Anstrengung anhaltende Bewegungen ausführte. H. Nasse, der gleichfalls bei halbseitig Gelähmten die Temperatur der gelähmten Seite um 1° niedriger fand, hat seine an Thieren über diesen Gegenstand angestellten Versuche in s. Unters. Bd. II. S. 194 niedergelegt. Vf. hält sie aber, weil die Lähmung durch operativen Eingriff und nicht durch Alteration in der Ernährung eines Nerven herbeigeführt wurde, für die Beurtheilung der aus innern Ursachen entstandenen Lähmung für wenig brauchbar.

Zuletzt giebt Vf. die sorgfältigen und mit der grössten Ausdauer gesammelten Wärmemessungen de Haen's im Auszug wieder und stellt sie zugleich als ein Muster, wie dieser wichtige Gegenstand im höchsten Grade nutzbringend für die Arzneiwissenschaft bearbeitet werden muss, auf. Ref. verweist in Bezug hierauf auf das früher citirte Werk von de Haen. (Moeckel.)

B. KLINISCHE BERICHTE.

1. Die geburtshülfliche Klinik an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin 1836 bis 1841; von G. M.-R. Busch. (Neue Ztschr. f. Geburtsk. XXVIII. 1 — 3. 1850.)

Seit dem Erscheinen des 1. Berichts (N. Ztschr. f. Geburtsk. 5. Bd.) ist es möglich geworden, durch Aufführung eines neuen Seitenflügels der Entbindungsanstalt die Zahl der Betten auf 40 zu vermehren und es hat sich gegen den frühern gleichen Zeitraum die Zahl der Entbindungen verdoppelt; ausserdem erhielt aber auch die geburtshülfliche Poliklinik eine bedeutende Ausdehnung, indem viele Frauen die Hülfe der Anstalt in Anspruch nahmen. In dem klinischen Institute wurden in dem betreffenden Zeitraum überhaupt 1349, in der Poliklinik 2775 Geburten beobachtet, zusammen 4124; darunter waren 58 Zwillingsgeburten (1 : 70), 4080 reife oder früh-reife Kinder, 102 unreife Früchte oder Abortus; 2141 Kinder waren männlichen, 1997 weiblichen Geschlechts, bei 14 war das Geschlecht nicht zu bestimmen. Von den Entbundenen waren 1435 Erst- und 2689 Mehrgebärende; 3 davon wurden nach dem Tode entbunden; 60 Mütter starben im Wochenbette (1 : 68), 27 in der Klinik (1 : 50), 33 in der Poliklinik (1 : 84). Von den reifen und frühreifen Kindern wurden 262 todt geboren (1 : 16), 185 Kinder starben in den ersten 3 Wochen nach der Geburt (1 : 21).

Die epidemischen Verhältnisse anlangend, so kam im J. 1837 nicht ein einziger Cholerafall in der Entbindungsanstalt vor; in der Poliklinik wurden 2 Schwangere und 1 Wöchnerin von der Krankheit ergriffen, aber hergestellt; bei den Schwangern wurde der günstige Ausgang durch Einleitung der Geburt herbeigeführt. Im Februar 1840 starben in der Anstalt 4 Wöchnerinnen am Puerperalfieber, in der Poliklinik 7, im Spätherbst desselben Jahres 10 in der Klinik, 6 in der Poliklinik.

Die jüngste Gebärende war 15 J., die älteste 49; 2 waren zum 18. Male schwanger; die älteste Erstgebärende war 43 J. alt.

Die Kinder stellten sich in folgenden Lagen zur Geburt: in einer Kopflage 3846, und zwar in erster 2890, in zweiter 523, in dritter, als solche beendigt, 34, in dritter als zweite beendigt, 282, in vierter, als solche beendigt, 32, in vierter, als erste beendigt, 85; in einer Gesichtslage 26, Stirnlage 3, Steisslage 98, Fusslage 63, Knielage 2, in absolut regelwidrigen Lagen 83, u. zwar hohe Querlage 13, hohe Schieflage 11, Schulterlagen 52, Brust- und Bauchlage 7. Vorlage des Arms neben dem Kopfe wurde 91mal beobachtet; von den unreifen Früchten und Aborten war bei 61 die Lage nicht zu bestimmen. 3572 Geburten wurden ohne Kunsthülfe beendet, 552 durch Operationen; Zangengeburten kamen vor 358, Extractionen 101, Wendungen durch Lagerung der Kreissenden und äussere Manipulationen 2, Wendungen auf den Kopf 14, auf den Steiss 1, auf die Füsse, mit u. ohne nachfolgende Extraction, 75, Accouchement forcé 7, künstliche Frühgeburten 7, Perforationen 6, Kephalotripsien 8, Embryotomie 1, Kaiserschnitt an Lebenden 2, an Todten 1. Die Reposition der neben dem Kopfe vorgefallenen Nabelschnur gelang in 9 Fällen; die künstliche Lösung der Nachgeburt wurde 110mal gemacht, das zu breite Schamlippenbändchen 3mal eingeschnitten.

Störungen der Schwangerschaft wurden verursacht: 2mal durch Intumescentia colli uteri, 1mal durch einen bedeutenden Kropf, 4mal durch Vorfall des Uterus und der Scheide, 1mal durch Hepatitis, 2mal durch Cholera, häufig durch Congestionen nach dem Kopfe, ziemlich oft durch Varices, 1mal durch Splenitis, 2mal durch Blutbrechen, 1mal durch Epilepsie, 1mal durch Katalepsie, 1mal durch Pleuropneumonie; die Menstruation kehrte in 5 Fällen noch während der Schwangerschaft wieder. In 4 Fällen wurden Gebärmutterblutungen in Folge einer theilweisen Ablösung des Eies von der Gebärmutterwand beobachtet.

Störungen der Geburt. Die Dauer der Geburt war in einem Falle 15 Tage, in 4 Fällen 12 Tage, 12mal 5—10 Tage; die Ursache der langen Dauer lag meistens in krampfhafter Verstimmung der Geburtsthätigkeit und Rigidität der Geburtswege. Um eine Uebersicht des Einflusses der Dauer der Geburt auf das Leben von Mutter und Kind zu gewinnen sind folgende Tabellen beigefügt.

1) *Uebersicht der Dauer von 1245 Geburten in Bezug auf das Sterblichkeitsverhältniss der Entbundenen.*

Dauer	Geburten	Gestorbene
unter 2 Std.	13	—
2 — 3 „	22	—
3 — 6 „	119	1 = 1:119
6 —12 „	308	4 = 1: 77
12—18 „	285	4 = 1: 71
18—24 „	167	6 = 1: 28
24—36 „	148	5 = 1: 30
36—48 „	61	2 = 1: 30
48—60 „	46	1 = 1: 46
60—80 „	51	2 = 1: 25
80—96 „	8	— —
5 —10 Tge.	12	1 = 1: 12
12 „	4	— —
15 „	1	— —
Summa	1245	26 = 1:48

2) *Uebersicht von 40 Fällen von Puerperalfieber in Bezug auf die Dauer der Geburt.*

Dauer	Geburten	Erkrankungen
3 — 6 St.	119	1 = 1:119
6 —12 „	308	6 = 1: 51
12—18 „	285	10 = 1:28½
18—24 „	167	6 = 1: 28
24—36 „	148	5 = 1: 30
36—48 „	61	3 = 1: 20
48—60 „	46	3 = 1: 15
60—80 „	51	3 = 1: 17
80—96 „	8	1 = 1: 8
5—10 T.	12	2 = 1: 6
Summa	1205	40 = 1: 30

3) *Zusammenstellung der unter der Geburt gestorbenen Kinder nach der Dauer der Geburt.*

Dauer	Geburten	Todtgeb. Kinder
unter 2 St.	13	1 = 1: 13
3 — 6 „	119	4 = 1: 29
6 —12 „	308	3 = 1:103
12—18 St.	285	7 = 1: 41
18—24 „	167	2 = 1:183
24—36 „	148	7 = 1: 21
36—48 „	61	3 = 1: 20
48—60 „	46	2 = 1: 23
60—80 „	51	5 = 1: 10
80—96 „	8	1 = 1: 8
5—10 T.	12	2 = 1: 6
Summa	1218	37 = 1: 33

4) *Zusammenstellung der innerhalb der ersten Tage nach der Geburt gestorbenen Kinder nach der Dauer der Geburt.*

Dauer	Geburten	Gestorb. Kinder
3— 6 St.	119	3 = 1:40
6—12 „	308	11 = 1:28
12—18 „	285	12 = 1:24
18—24 „	167	6 = 1:28
24—36 „	148	4 = 1:37
36—48 „	61	2 = 1:30
48—60 „	46	1 = 1:46
60—80 „	51	5 = 1:10
80—96 „	8	1 = 1: 8
Summa	1193	45 = 1:26—27

Die kürzeste Dauer einer Geburt betrug 45 Minuten und im Ganzen kamen 154 Geburten vor, welche in höchstens 6 Std. verliefen. *Wehenschwäche* wurde in vielen Fällen u in allen Geburtsperioden beobachtet. In den 3 letzten Geburtsperioden wurde dagegen Secale cornutum fast immer mit ausgezeichnetem Erfolge gegeben und zwar in Pulverform. 10 Gr. alle 15 Minuten; eine nachtheilige Einwirkung auf Mutter oder Kind wurde nie beobachtet. Gegen *Krampfwehen* besonders in der 2. Geburtsperiode wurde mit sehr gutem Erfolge Ipecacuanba zu 2 Gr. p. d. aller 15 Minuten gegeben und ausserdem gegen die Geschlechtstheile gerichtete Chamillendämpfe; nur in einzelnen Fällen musste man zum Opium greifen. *Rheumatische Affectionen* der Gebärmutter erreichten während der Geburt nie einen so hohen Grad, dass diese durch die Geburt gestört worden wäre. Von *Eklampsie und einfachen Convulsionen* kamen je 5 Fälle während der Geburt vor; an Eklampsie starben 2 Gebärende, die übrigen Fälle verliefen günstig. Eine 3 Stunden dauernde Ohnmacht während der Geburt kam bei einer 18jähr. Person vor, die während der Schwangerschaft häufig an kataleptischen Anfällen gelitten hatte. *Zu grosse Blutfülle* des Körpers im Allgemeinen oder der Gebärmutter für sich kamen öfter vor, wurden jedoch nie Veranlassung zur künstlichen Beendigung der Geburt.

Blutflüsse wurden bei Abortus häufig beobachtet, waren jedoch nie von solcher Bedeutung, dass sie dem Leben Gefahr drohten; bei ausgetragenen Kindern kamen in den ersten 4 Geburtsperioden 6mal Blutflüsse vor, welche die Anwendung von Tampons und von Mineralsäuren erforderten und einmal die Sprengung der Eihäute, ein anderes Mal die Extraction des Kindes nöthig machten. Blutflüsse durch Placenta praevia verursacht wurden 20mal beobachtet; 17 Mü

überstanden die Geburt glücklich, eine starb während, 2 nach der Geburt, 13 Kinder kamen todt zur Welt, 7 bend, von denen jedoch 3 auch bald nach der Geburt starben. Blutflüsse in der 5. Geburtsperiode wurden in 155 Fällen beobachtet, von denen 3 tödtlich endigten; diese Blutungen hatten ihren Grund: 1) 22mal in allgemeiner Vollsäftigkeit und in Plethora der Gebärmutter insbesondere; ruhige Rückenlage, Reibungen des Gebärmuttergrundes u. äussere Anwendung von Kälte genügten fast immer; 2) 32mal fe Adhäsion eines Theils der Placenta und Lösung eines andern von der Uterusfläche ohne gleichzeitige Wehenschwäche; wurde meistens die künstliche Lösung der Placenta nothwendig; 3) Wehenschwäche mit theilweiser Lösung des Mutterkuchens in 70 Fällen; auch hier wurde meistens die künstliche Lösung der Placenta nöthig, ausserdem kam noch zur Anwendung äusserlich Kälte, innerlich Mutterkorn, Zimmttinctur, Essigäther, Phosphorsäure u. s. w.; einmal wurde mit günstigem Erfolge die Einspritzung von kaltem Wasser in die Nabelvene gemacht; 4) Krampf des Uterus mit Einsperrung der Nachgeburt kam 20mal vór und wurde in den meisten Fällen durch Ipecacuanha u. Opium gehoben.

Varicositäten der Schamlippen und der Scheide kamen, besonders bei Mehrgebärenden häufig zur Beobachtung, äusserten aber nur selten einen störenden Einfluss auf die Geburt, und dieser bestand dann gewöhnlich in Verzögerung der 3. und 4. Geburtsperiode, u. in grösserer Schmerzhaftigkeit derselben; 3mal gab das Bersten von Varicositäten zu bedeutenden Blutungen Anlass. *Vorfall der Scheide u. der Gebärmutter;* Vorfall der vordern Scheidenwand geringern Grades kam häufiger vor; nur 5mal wurde es nöthig, den Scheidenvorfall während der Geburt mit einem in Oel getauchten Leinwandläppchen oder mit einem Tuche zurückzuhalten. Der vollständige Vorfall der Gebärmutter machte in 2 Fällen die Entwicklung des Kopfes mit der Zange nöthig; das Instrument wurde durch ein Loch in einem Tuche geführt, das zum Zurückhalten der Gebärmutter diente; einmal musste vor Anlegung der Zange der Muttermund durch Einschnitte erweitert werden. *Strictur der Scheide und Fistula rectovaginalis* kam bei einer Zweitgebärenden vor und machte die Anwendung der Zange nöthig. *Hottentottenschürze* wurde bei einer 22jähr. Erstgebärenden beobachtet; die grossen u. kleinen Schamlippen waren klein, erstere haarlos, das Praeputium clitoridis bildete 2 grosse symmetrische Lappen. *Verkrüppelung des Körpers der Gebärenden durch Rhachitis* in bedeutendem Grade, wo dieselbe nicht das Becken betraf, kam 2mal vor; in dem einen Falle fand sich das Becken schief stehend, rechts höher als links; die Entfernung der vordern obern Hüftbeinstacheln betrug 9'', die Conjugata des Beckeneinganges 4''; alle Beckendurchmesser waren normal, nur der aufsteigende Ast des rechten Sitzbeins war nach innen gebogen. Der 2. Fall betraf eine Frau, die nur 3' 10'' gross war, eine Verkrümmung der Wirbelsäule nach links hatte, deren Becken aber gar nichts Abnormes zeigte.

Geburtshinderniss durch Beschränkung des Beckens. Die nur mässig verengten Becken gestatteten in vielen Fällen bei sorgfältiger Leitung der Geburt die Beendigung derselben ohne Kunsthülfe; in den hierher gehörigen Fällen betrug der kleinste Durchmesser nicht unter $3^1/_2$'', und es zeigten sich stets als nothwendige Erfordernisse für die natürliche Beendigung der Geburt ein günstiges Verhältniss des Kindeskopfes in Bezug auf die Verschiebbarkeit der Kopfknochen, und kräftig entwickelte Geburtsthätigkeit. Die Kräfte der Kreissenden müssen am Anfange der Geburt möglichst geschont werden, um für den wichtigsten Zeitpunkt derselben, die 3. Periode, gespart zu werden. In 80 Fällen war die Beschränkung der Räumlichkeit des Beckens so bedeutend, dass die Geburt durch operative Hülfe beendigt werden musste. Das *trichterförmige Becken,* wo sich die Verengerung allein in der 3. und 4. Apertur fand, wurde 13mal beobachtet; in allen Fällen hatten die Kinder günstige Lagen, die Geburt verlief bis zum Ende der 3. Periode normal, u. es gelang stets, den Kopf durch die Zange zu entwickeln und Mutter und Kind zu erhalten; einmal war das Kind schon seit längerer Zeit abgestorben. *Rhachitische Becken* kamen 67mal vor; hierbei fanden sich 1 Becken von 1'' 9''' Conjugata, eines von $2^1/_6$'', eines von $2^1/_2$'', eines von $2^3/_4$'', 5 Becken von nicht ganz 3'', 17 Becken von 3'', eines von $3^1/_6$'', 14 von $3^1/_4$'', 5 von $3^1/_3$ und 21 von $3^1/_2$'' Conjugata. 2mal wurde der Kaiserschnitt gemacht, 1mal die Embryotomie, 5mal die Perforation, 8mal die Kephalotripsie, 5mal die künstliche Frühgeburt, 44mal wurde die Zange angelegt und 2mal die Wendung und Extraction an den Füssen gemacht. Von den Müttern starben 9, 2 nach Kaiserschnitt, 1 nach der Embryotomie, 1 nach Perforation, 1 nach Kephalotripsie, 2 nach schweren Zangenoperationen und 2 in Folge bedeutender Gebärmutterblutungen in der 5. Periode, wobei 1mal die Perforation und 1mal die Anlegung der Zange vorausgegangen waren. 36 Kinder wurden todt, 32 lebend geboren, indem 1mal eine Zwillingsgeburt stattfand. 5 der todtgeborenen wurden durch die Perforation geboren, 8 durch die Kephalotripsie, 1 durch Embryotomie, 1 durch künstliche Frühgeburt, 5 durch die Wendung und Extraction an den Füssen [vorher sind aber nur 2 Wendungen angeführt!], 14 durch die Kopfzange, 1 durch die Fussgeburt, 1 durch den Kaiserschnitt.

Von Geburten bei bedingt regelmässiger Lage des Kindes kamen 625 Fälle vor, und zwar die 3. Kopflage in 316 Fällen, von denen 282 in die 2. Lage übergingen, die 4. Lage in 117 Fällen, von denen 85 in die 1. übergingen; ferner wurden beobachtet: 26 Gesichtslagen, 3 Stirnlagen, 98 Steisslagen, 2 Knie- und 63 Fusslagen. Von den 3. u. 4. Kopflagen, die sich nicht in 2. und 1. umgewandelt hatten, wurden 48 Geburten durch die Natur beendigt, bei 14 musste die Zange angelegt werden, 1mal wurde die künstliche Frühgeburt gemacht, 1mal die Wendung und Extraction, 1mal die Perforation und 1mal die Kephalotripsie. Von den Kindern wurden 12 todt und 54 lebend geboren. Von den *Gesichtslagen* wurden die ersten 3 Arten jede 5mal, die 4. dagegen 11mal beobachtet; alle 3 Gesichtslagen verwandelten sich im Verlaufe der Geburt in die 2., von der 4. 8 in die 1. und 3 in die 2. Kopflage. In 16 Fällen wurde die Geburt durch die Natur beendigt, 10mal musste Kunsthülfe eintreten, und zwar wurde 9mal die Zange angelegt und 1mal die Wendung auf die Füsse gemacht. 20 Kinder wurden lebend geboren, 6 todt. 2 *Stirnlagen* wurden mit Erhaltung des Lebens der Kinder durch die Natur beendet, im 3. Falle musste wegen Beckenenge die Perforation gemacht werden. Die *Steisslagen* wurden in 77 Fällen durch die Natur, in 21 Fällen durch Extraction beendet; die Anzeigen zur Kunsthülfe waren Vorfall der Nabelschnur, ungünstige Stellung des Kopfes im Querdurchmesser des Beckens, Beckenbeschränkungen, ungewöhnliche Grösse der Kinder, Wehenschwäche. 66 Kinder wurden lebend, 32 todt geboren. Die Zange wurde nach der Geburt des Rumpfes in 18 Fällen angelegt. In dem einen Falle von *Knielage* musste wegen Vorfalles der Nabelschnur die Extraction und Entwicklung des Kopfes mit der Zange vorgenommen werden, wobei das Kind starb. Bei den *Fusslagen* wurde 31mal Kunsthülfe nöthig, während in 32 Fällen die Natur allein die Geburt vollendete; 33 Kinder wurden lebend, 30 todt geboren. *Der Vorfall des Armes neben dem Kopfe* kam 91mal vor, ohne einen störenden Einfluss auf die Geburt auszuüben, in 7 Fällen wurde Kunsthülfe nöthig. In den meisten Fällen drehte sich nach der Geburt des Kopfes der Rumpf so um seine Längenachse, dass der neben dem Kopfe liegende Arm dem Kreuzbeine zugewendet u. über den Damm entwickelt wurde.

Regelwidrige Kindeslagen kamen 84mal vor, so dass ungefähr die 49. Lage eine solche war. Von diesen Lagen waren 52 Schulterlagen, 24 hohe Quer- und Schieflagen, 1 Brustlage, 5 Seitenbauchlagen, 1 volle Bauchlage u. 1 Hüftlage. Die dabei angewendete Kunsthülfe war folgende: Wendung durch Lagerung der Kreissenden und äussere Handgriffe in 2, Wendung auf den Kopf in 13, auf den Steiss in 1, auf die Füsse in 66 Fällen. 2 Schulterlagen wurden durch

Selbstentwicklung des Kindes beendet. Es wurden dabei 52 Kinder lebend, 32 todtgeboren; von den Müttern starben 4 im Wochenbett. *Wasserkopf* der Kinder wurde in 4 Fällen beobachtet, bei 3 derselben war Kunsthülfe nöthig. *Ankylose und Verkürzung der Extremitäten* kam einmal in der Poliklinik vor; es wurde dieExtraction des Kindes am Steisse vorgenommen, wobei sich zeigte, dass die Gelenke der untern Extremitäten, besonders die Hüftgelenke völlig ankylotisch waren; das Kind war schon vor der Geburt abgestorben. *Bedeutende Grösse der Kinder* als Geburtshinderniss machte 20mal die Anwendung der Zange nöthig; das schwerste Kind, welches todt geboren wurde, wog 13 Pfd. und war 24'' lang; das schwerste lebend geborene Kind wog 11½ Pfd. u. war 22'' lang.

Vorfall der Nabelschnur kam 68mal vor, 8mal bei Erstgebärenden, 60mal bei Mehrgebärenden. In 40 Fällen wurde er bei Kopflagen beobachtet, in 2 bei Steisslagen, in 1 bei der Knielage, in 14 bei Fusslagen, in 11 bei regelwidrigen Lagen. 32 Kinder wurden lebend, 36 todt geboren. 16mal erfolgte die Entbindung durch die Natur ohne Reposition der Nabelschnur mit 9 lebenden und 7 todten Kindern, und 6mal durch die Natur nach bewirkter Reposition, wobei 3 lebende und 3 todte Kinder geboren wurden; 14mal durch die Zange bei vorliegendem Kopfe, 5 Kinder waren todt, 9 lebendig, 9mal durch die einfache Extraction, wobei 3 Kinder todt geboren wurden, 5mal durch Extraction und Zange, wobei nur 1 Kind am Leben blieb, 7mal durch die Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction, wobei 3 Kinder todt geboren wurden, 7mal durch Wendung, Extraction und Zange, wobei 4 Kinder am Leben erhalten wurden, und endlich 1mal durch die Perforation und 3mal durch die Kephalotripsie. *Umschlingung der Nabelschnur* wurde in 426 Fällen beobachtet, also beinahe bei dem 9. Kinde; in 324 Fällen war die Umschlingung einfach, in 84 doppelt, in 16 dreifach und in 2 Fällen vierfach. In den meisten Fällen war sie nur locker, und im Allgemeinen bildete sie keinen Nachtheil für das Leben der Kinder; nur in 2 Fällen fand sich für den Tod der Kinder keine andere Ursache, als die Umschlingung der Nabelschnur um den Hals. 2mal sah man sich genöthigt, den Nabelstrang zu durchschneiden. *Wahre Knoten der Nabelschnur* kamen 24mal zur Beobachtung; 2mal fanden sich 2 von einander entfernte Knoten, die ebenso wie alle andern nicht fest geschürzt waren; nur 1mal war der Knoten fest geschürzt und die Berührungsstellen der Verschlingung mit einander verwachsen. Der Sitz des Knotens war immer nach der Mitte des Nabelstranges zu; die Kinder wurden alle lebend geboren. *Eine zu grosse Länge der Nabelschnur* von 24'' und darüber wurde in 258 Fällen beobachtet; 163mal betrug sie zwischen 24 und 29''' 83mal zwischen 30 und 39'', 12mal zwischen 40 und 49''. *Eine zu kurze Nabelschnur* von weniger als 16'' Länge wurde 146mal beobachtet, u. zwar 25mal von 16'', 34mal von 15'', 28mal von 14'', 19mal von 13'', 19mal von 12'', 6mal von 11'', 10mal von 10'', 4mal von 9'' und 1mal von 7''. Die Geburt wurde in allen Fällen ohne Zerreissung des Nabelstranges beendet, und die Kürze hatte auf das Leben des Kindes keinen nachtheiligen Einfluss. *Die Insertio funiculi velamentalis* kam 18mal vor; die Insertion fand immer 1½ bis 4'' vom Rande der Placenta Statt.

Retention der Nachgeburt von 2 bis zu 18 Stunden nach der Geburt des Kindes wurde in 128 Fällen beobachtet. Die Ursachen waren 70mal zu feste Adhäsion, 16mal krampfhafte Zurückhaltung, 41mal Schwäche der Gebärmutter. Im Allgemeinen wurde das Verfahren eingehalten, die Nachgeburt nicht eher zu entfernen, als bis der untersuchende Finger dieselbe in der Scheide fand; indessen traten in 110 Fällen durch Blutflüsse und nicht zu beseitigende Schwäche der Gebärmutter Indicationen für die schleunige Beendigung des Nachgeburtsgeschäfts ein, und es wurde daher die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta mit der Hand vorgenommen. Besonders bemerkenswerth ist ein Fall, wo bei einer Mehrgebärenden in Folge körperlicher Anstrengung die Frucht schon im 5. Monate der Schwangerschaft ausgestossen wurde, die Nachgeburt aber zurückblieb und erst 10 Wochen nach Ausstossung des Kindes fortging, während welcher Zeit gegen den fortwährenden Blutfluss abwechselnd Mutterkorn und auf den Darm ableitende Mittelsalze gebraucht wurden. In [illegible] Fällen starben die Entbundenen in Folge des erlittenen Blutverlustes. *Bedeutende Abweichung in der Grösse der Placenta* kamen 57mal vor, 38mal war sie über die Norm gross, 19mal unter derselben; 34mal wog sie 1½ Pfd. 2mal 2 Pfd. und 2mal 2½ Pfd.; in einem der letzten 2 Fälle war das Kind nur 6 Pfd., während im Allgemeinen die Grösse der Placenta zur Entwicklung des Kindes in richtigem Verhältnisse stand. Auf das Nachgeburtsgeschäft übte die Grösse der Placenta keinen nachtheiligen Einfluss. *Formabweichungen der Placenta;* 6mal hatte dieselbe eine herzförmige Gestalt, 2mal war sie durch einen Einschnitt in einen grössern und einen kleinern Lappen getheilt. Im Jahre 184[illegible] wurde eine doppelte Placenta bei einem Kinde gefunden; und jeder führte eine Arterie der Nabelschnur und ein Ast der einige Zoll vor der Insertion sich verzweigenden Vene, während nach der Theilung die 2 Aeste der Vene durch einen kleinen Communicationszweig wiederum in Verbindung traten, u. ein zweiter Zweig des zur einen Placenta führenden Venenastes zur andern Placenta abging. *Texturveränderungen der Placenta*, und zwar 1) Malacie derselben kam 8mal vor, das Gewebe war weich und mürbe, die Grösse und Dicke nicht verändert, in 2 Fällen waren die Kinder nur dürftig entwickelt; 2) Nodi adiposi wurden 2mal gefunden, ohne Nachtheil für das Kind oder den Geburtsverlauf. 3) Fibröse Exsudationen wurden 44mal in der Placenta beobachtet, meist waren sie klein und zerstreut, nur 2mal von der Grösse eines Enteneies. Nachtheiliger Einfluss auf das Kind wurde nicht beobachtet, 5mal wurde die künstliche Lösung der Nachgeburt nöthig. 4) Annulus fibrosus circa placentam kam in 1[illegible] Fällen vor; einmal umgab er die Placenta in der Breite von 2 Querfinger. Nachtheilige Einwirkungen zeigten sich nicht. 5) Exsudationes materiae cartilaginosae fanden sich bei einer Placenta an 4 Stellen, die einen Durchmesser von 1 — 1½'' hatten; das Kind war dürftig entwickelt. 6) Exsudationes materiae calculosae wurden in 51 Fällen beobachtet, u. hatten keinen nachtheiligen Einfluss auf die Kinder. 7) Fäulniss kam 7mal vor und die Kinder waren sämmtlich todt. 8) Einmal fand sich auf der Kindesfläche der Placenta eine Hydatide, das Kind lebte und war stark entwickelt. 9) Placentae succenturiatae wurden in 2 Fällen beobachtet; in dem einen gingen die Nabelschnurgefässe von der Placenta durch die Eihäute zur Placenta succenturiata. — In den meisten Fällen, wo Texturveränderungen der Placenta beobachtet wurden, hatten die Frauen während der Schwangerschaft an der Stelle des Placentasitzes mehr oder weniger heftige Schmerzen gehabt.

Die geburtshülflichen Operationen. Die *Zange* wurde bei vorangehendem Kopfe in 280 Fällen zur Anwendung gebracht, bei nachfolgendem Kopfe 77mal; die erstern anlangend, so war die Anzeige dazu 1) 4mal Lungenschwindsucht der Kreissenden; die bedeutenden Respirationsbeschwerden und die grosse Schwäche der Frauen machte die schnelle Beendigung der Geburt nothwendig, nach deren Beendigung die vorher stillstehende Phthisis rasche Fortschritte machte; 2) Eklampsie und Convulsionen in 5 Fällen; die Kinder lebten sämmtlich; 3) Erschöpfung der Kräfte der Kreissenden 36mal; die Mütter wurden alle erhalten, die Kinder bis auf 3 lebend geboren. 4) Delirien 2mal; die ersten Geburtsperioden waren in beiden Fällen äusserst langsam verlaufen und in der 3. fanden sich Delirien ein, die mit Beendigung der Geburt aufhörten; 5) fieberhafte Zustände in 5 Fällen. 6) Asthmatische Beschwerden 1mal; 7) trichterförmiges Becken mit Beschränkung des Beckenausganges 13mal; 2 von den Kindern kamen todt zur Welt. 8) Rhachitisches Becken 46mal; nur 27 Kinder wurden lebend geboren; 3 derselben, so wie mehrere todtgeborene Kinder zeigten bei der Geburt tiefe Eindrücke vom Promontorium am Schädel; eines von diesen letzterwähnten lebend geborenen Kindern starb wenige Tage alt u. die Section ergab als *Todesursache* eine Fissur des einen Stirnbeins. 9) Einkeilung des

Kindeskopfes durch Grösse oder ungünstige Stellung in 20 Fällen; das geringste Gewicht bei diesen Kindern war 8 Pfd., 15 Kinder wurden lebend, 5 todt geboren. 10) Bedeutende Kopfgeschwulst in 29 Fällen; 2 Kinder waren todt, und die Sectionsbefunde ergaben Ueberfüllung der Blutgefässe des Kopfes; bei mehreren asphyktisch geborenen Kindern erwiesen sich kalte Begiessungen des Kopfes und Blutentleerungen aus der Nabelschnur als die besten Mittel. 11) Bedeutende Gesichtsgeschwulst machte 4mal die Anlegung der Zange nothwendig, 3 Kinder wurden lebendig geboren. 12) Wehenmangel u. Wehenschwäche in 92 Fällen; fast jedesmal wurde vorher Secale cornutum angewendet; nur 3 Kinder kamen todt zur Welt, eines im Zustande der Fäulniss. 13) Vorfall der Scheide u. tiefe Senkung der Gebärmutter in 2 Fällen. 14) Strictur am untern Theil der Scheide 1mal. 15) Der Tod der Gebärenden gab in der Poliklinik einmal Anlass zur Anlegung der Zange; das Kind kam todt zur Welt; bei der Section fand sich der Mutterhals vom Gebärmutterkörper abgerissen. 16) Die Befürchtung vor der Wiederkehr einer tiefen Ohnmacht 1mal. 17) Vorfall der Nabelschnur in 11 Fällen, wobei 8 Kinder todt geboren wurden. 18) Gebärmutterblutflüsse in der 3. Geburtsperiode machte in einem Falle die Anlegung der Zange nothwendig. 19) Placenta praevia 2mal; das eine Kind war todt. 20) Condylomata acuminata in der Scheide 4mal; die Zange wurde angelegt, um das Kind, namentlich dessen Augen, nicht zu lange einer Infection auszusetzen. 21) Straffheit u. Enge der äussern Geburtstheile in 2 Fällen. — Durch sämmtliche 280 Zangenentbindungen wurden 233 lebende u. 47 todte Kinder geboren, während von den Müttern im Ganzen 10 starben.

Die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe wurde in 18 Fällen bei hohen Schieflagen u. Schulterlagen durch unmittelbare Einleitung des Kopfes mit der Hand in den Beckeneingang bei noch stehenden Fruchtwässern gemacht. 11 Kinder wurden lebend, 2 todt geboren. *Die Wendung auf den Steiss* wurde 1mal bei einer Erstgebärenden nach Abfluss des Fruchtwassers gemacht; das Kind befand sich in einer Seitenbauchlage mit dem Beckeneingange nahe stehendem Steisse; es wurde durch die Naturthätigkeit allein u. zwar lebend geboren. *Die Wendung auf die Füsse* wurde in 75 Fällen ausgeführt, 64mal als Lageverbesserung, 11mal zur Beschleunigung der Geburt. Unter den Frauen waren 6 Erst-u. 69 Mehrgebärende, in 8 Fällen hatte das 2. Zwillingskind, in einem das 1. eine regelwidrige Lage; 41 Kinder kamen lebend, 34 todt zur Welt. Unter den Fällen von Wendung die *durch regelwidrige Lage des Kindes* bedingt wurden, waren 14, wobei zugleich die Beschleunigung der Geburt nothwendig war, u. zwar 11mal wegen Vorfall des Nabelstranges u. 3mal wegen Placenta praevia. Die regelwidrigen Lagen waren folgende: hohe Querlage in 11 Fällen, 1. Schulterlage 14mal, 2. Schulterlage 30mal, 8. Schulterlage 2mal, 4. Schulterlage 2mal, Seitenbauchlage 3mal, volle Bauchlage 1mal, Hüftenlage 1mal. In 35 Fällen wurde die Wendung bei noch stehendem Fruchtwasser ausgeführt; 23mal wurde auf einen, 41mal auf beide Füsse gewendet. 39 Kinder wurden lebend, 25 todt geboren; von diesen waren 3 bereits von Fäulniss ergriffen u. 11 vor Beendigung der Geburt bereits abgestorben; 11 Kinder verloren ihr Leben unter der Wendung u. der nachfolgenden Fussgeburt. 34mal konnte nach vollendeter Wendung der weitere Verlauf der Geburt der Natur überlassen werden; 27mal musste der Wendung die Extraction des Kindes folgen, theils wegen Mangel an Wehen, theils wegen Mutter oder Kind gefahrdrohender Zustände; 17mal musste der Kopf mit der Zange entwickelt werden. Die Anzeige zur Wendung auf die Füsse *als Beschleunigungsact der Geburt* gab in 2 Fällen äusserste Erschöpfung der Kreissenden bei nicht zu hebender krampfhafter Verstimmung der Geburtsthätigkeit, u. in einem dieser Fälle musste zur Ermöglichung der Wendung die Perforation des Kopfes vorausgeschickt werden; 7mal Placenta praevia, 1mal Eklampsie u. 1mal Vorfall der Nabelschnur.

Accouchement forcé wurde 7mal ausgeführt, 1mal wegen Eklampsie, 6mal wegen Placenta praevia; 3 Kinder wurden lebend, 4 todt geboren; von den Müttern starben 4. *Extraction des Kindes* bei durch die Natur gegebene Steiss-, Knie- oder Fusslage u. nach Geburt des vorausgehenden Kopfes kam in 53 Fällen vor. Die Anzeigen gaben in 13 Fällen Vorfall der Nabelschnur, Gebärmutterblutung 1mal, Tod der Mutter 1mal. Es wurden 33 lebende u. 20 todte Kinder geboren, unter diesen 2 unreife u. 3 faule. Die Zange wurde nach der Extraction des Rumpfes 27mal angelegt. Die *künstliche Frühgeburt* wurde in 7 Fällen ausgeführt, 2mal wegen Cholera, 5mal wegen Beckenbeschränkungen rhachitischer Art. Von den Kindern wurden 6 lebend geboren, es starben davon jedoch das eine $1^1/_2$ Std. nach der Geburt, u. 2 andere am 2. Tage; die Mütter wurden sämmtlich erhalten. Zur Hervorrufung der Wehenthätigkeit wurde 2mal der Eihautstich u. 5mal der Tampon angewendet. *Die Perforation* wurde in 6 Fällen ausgeführt, 5mal bei vorausgehendem Kopfe, 1mal nach Geburt des Rumpfes; in diesem Falle war wegen Einkeilung der Schulter ins Becken die Exarticulation des Armes nöthig. Die Indicationen zur Perforation lagen alle in rhachitischer Beschränkung des Beckens; immer wurde vorher die Entwicklung des Kopfes mit der Zange versucht. Nach geschehener Perforation wurde der Kopf mit dem stumpfen Haken extrahirt. 5 Wöchnerinnen blieben ganz gesund, 1 starb einige Stunden nach der Geburt an Erschöpfung. *Die Kephalotripsie* wurde 8mal ausgeführt, jedesmal bei bedeutender Beckenenge; die Zange war stets vorher versucht worden u. die Kinder waren todt. Die Schädelknochen zerbrachen beim Zusammenschrauben des Instruments immer mehrfach, eine Verletzung der äussern Kopfbedeckungen vielweniger noch der Geburtswege durch scharfe Knochenränder erfolgte nicht. 6mal wurde die Extraction des Kopfes mit dem Kephalotriptor ausgeführt, 2mal glitt dieser ab u. musste der Kopf mit dem stumpfen Haken entwickelt werden. 2mal wurde der Kopf zusammengeschraubt, ohne dass das Gehirn sich entleert hätte; 6mal floss dasselbe durch ein Auge aus. 7 Wöchnerinnen blieben gesund, 1 wurde von Metritis befallen, aber hergestellt. *Die Embryotomie* wurde nur 1mal ausgeführt; es fand eine feste Einkeilung der Schulter Statt, weshalb der Arm exarticulirt, das Kind gewendet u. der zuletzt kommende Kopf perforirt werden musste; die Frau erkrankte an Metritis u. starb am 5. Tage. *Der Kaiserschnitt* wurde 3mal ausgeführt, 2mal an Lebenden, 1mal an einer Todten. Die Operation an den beiden Lebenden wurde wegen rhachitisch verengter Becken unternommen, in einem Falle wurde das Kind am Leben erhalten, im 2. wurde das eine von 2 Zwillingskindern lebend geboren u. erhalten. Die Entbundenen starben beide im Wochenbette. Den 3. Fall anlangend, so wurde die Operation an einer an der Cholera im 10. Schwangerschaftsmonate 1 Std. nach dem Tode angestellt; das Kind war bereits abgestorben. *Die Incisio perinaei* kam 3mal zur Ausführung; einmal riss der Damm während des Durchschneidens des Kopfes über den Einschnitt hinaus bis zum Schliessmuskel des Afters. *Die künstliche Lösung der Nachgeburt* kam in 108 Fällen vor u. fand ihre Anzeigen in: 1) Blutfluss aus Vollblütigkeit bei theilweiser Lösung der Placenta 11mal; 2) Einsperrung der Nachgeburt durch Krampf der Gebärmutter mit Blutfluss 16mal; 3) feste Adhäsion der Placenta bei theilweiser Lösung mit Blutfluss 42mal; 4) Zögerung der Nachgeburt aus Wehenschwäche mit Blutung 41mal. Von den Entbundenen starben 4, 3 davon schon nach $1^1/_2$ bis 2 Std. nach der Geburt.

Störungen des Wochenbettes. Es erkrankten im Ganzen 224 Wöchnerinnen, von denen 166 geheilt wurden, 58 aber starben; es erkrankte also von 18 Wöchnerinnen eine u. es starb durchschnittlich die 71. Wöchnerin. Die Krankheiten waren folgende: Lungenschwindsucht 4, theilweiser Dammriss 30, Centralriss des Dammes 1, Brand der Gebärmutter 2, Metritis 10, Entzündung des Bauchfells u. seiner Anfänge 27, Kindbettfieber 37, Phlegmasia alba dolens 1, Mania puerperalis 5, Entzündung des Mastdarms und der Scheide mit Geschwürsbildung 1, Geschwulst im Unterleibe 1, Gebärmutterblutfluss 17, bedeutendes Milchfieber 3; Entzündung der Scheide 1, der äussern Geschlechtstheile 1; Eierstocksentzündung 1, Unterleibstyphus 1, gastrisches Fi-

ber 7, gastrisch-nervöses Fieber 3, rheumatisches Fieber 7, Rheumatismus acutus 4, Wechselfieber 5, Zehrfieber 1, ächte Pocken 1, modificirte Pocken 1, Convulsionen u. Eklampsie 5, Osteomalacie 1, Cholera 2, Irritatio spinalis 1, Gebärmutter-Vorfall 4, Agalactia 2, starke u. faulig riechende Lochien 4, unterdrückte Lochien 3, Thrombus 1, Entzündung u. Abscessbildung der Brust 14, Bronchitis 1, Hepatitis 1, katarrhalisch-rheumatische Augenentzündung 1, Epilepsie 1, Syphilis 6. [Wir haben die von B. beliebte Benennung der Krankheiten hier wörtlich beibehalten, obgleich wir uns mit Namen, wie: gastrisch-nervöses Fieber u. dergl. nicht einverstanden erklären können.] Epidemien des Kindbettfiebers traten im Februar 1839 u. im Herbst 1840 auf; von den 37 Erkrankten starben 34; die Behandlung war in den meisten Fällen eine streng antiphlogistische. Die an Phlegmasia alba dolens erkrankte Wöchnerin wurde ebenfalls streng antiphlogistisch behandelt, doch ohne Erfolg [nicht wunderbar!]; bei der Section fand sich auf dem ganzen Peritonäum ein gleichmässig festes, gefächertes, 2 bis 3 Finger dickes pathologisches Product, welches bei genauer Untersuchung die Bildung u. Structur des Cancer alveolaris zeigte [?]. Die Blutflüsse aus der Gebärmutter im Wochenbette kamen in der Regel um den 6. bis 8. Tag vor; eine äussere Veranlassung liess sich in keinem Falle nachweisen.

Störungen der Bildung und der Gesundheit der Neugeborenen. Angeborener Wasserkopf kam 6mal vor u. es wurden 5 damit behaftete Kinder todt geboren, das 6. Kind starb am Tage nach der Geburt. Hemicephalus 1mal, Wolfsrachen, fehlende Speiseröhre ebenfalls 1mal, Klumpfuss 2mal, Ankylose der Gelenke der Extremitäten 1mal, fehlerhafte Bildung der Finger 2mal, Atresia ani, angeborner grosser Nabelbruch, Leistenbruch, Hydrocele congenita, Hernia diaphragmatis, jedes 1mal, Hypospadiaeus 2mal, Cephalaematoma in 18 Fällen, Excoriation u. Vereiterung der Kopfbedeckungen, Feuermal, Strabismus jedes 1mal. In höherm Grade asphyktisch wurden 94 Kinder geboren; in den Fällen wo nach Steiss- und Fussgeburten die Pulsation der Nabelschnur schwach oder gar nicht vorhanden war, wurde das Kind mit der Nachgeburt ins Bad gebracht, in welchem der Puls desselben allmälig wiederkehrte. An Atrophie u. Schwäche litten 58 Kinder, 13 starben während des Wochenbettes an Apoplexie, 40 wurden von Kinnbackenkrampf u. Convulsionen befallen, von denen 38 starben. An Cyanose litt 1 Kind, an Verhärtung des Zellgewebes 9, am Erysipelas erkrankten u. starben 3. Mit Pemphigus wurde 1 Kind geboren, an Meningitis erkrankten u. starben 3, von Pneumonie wurden 11 befallen u. erlagen sämmtlich. An Peritonitis erkrankten 24, wovon 21 starben; Icterus kam sehr oft vor erreichte aber nur 6mal einen bedeutenden Grad. Gesichtslähmung fand sich 3mal, Tuberculosis hepatis 1mal, ebenso Tuberculosis pulmonum congenita; an Darmblutung starb 1 Kind, von Blepharoblennorrhoea wurden 41 Kinder befallen und sämmtlich vollständig geheilt; Argentum nitricum, 1 bis 2 Gran auf 1 Unze Wasser zeigte sich äusserst hülfreich.

Uebersicht der in der Poliklinik behandelten Geschlechtskrankheiten des Weibes. Die Zahl der Kranken betrug 198, von denen 4 starben. An Intumescentia uteri litten 16, an Intumescenz des Uterushalses 38; Induratio colli uteri wurde 36mal beobachtet, Krebs der Gebärmutter 29mal, Krebs der Scheide und des Mastdarms 1mal, Fungus haematodes colli uteri 2mal, fibröse Geschwülste der Gebärmutter ebenfalls 2mal, Polypen 7mal, Atrophia uteri 2mal, Gebärmuttervorfall 25mal; die Episiorrhaphie wurde 2mal mit glücklichem Erfolge ausgeführt. An Vorwärtsbeugung der Gebärmutter litten 3 Frauen, an Vorfall der Scheide 8, an entzündlichen Eierstocksgeschwülsten 8, an Hydrops ovarii 4, an Osteomalacie 2, an einer Vesico-Vaginalfistel 1, ebenso an Urethritis. Dysmenorrhöe kam 2mal vor, ebenso Amenorrhöe, Leukorrhöe ausserordentlich häufig, Hysterie 4mal, entzündete Varices 1mal. (Sickel.)

C ORIGINALABHANDLUNGEN.

IX. Die medicinische Literatur Nordamerikas *in den Jahren* 1848 *und* 1849; von Dr. Alexander zu Altona.

Ein Theil dieses Berichts, den ich als Fortsetzung und Ergänzung meiner Arbeit über medic. Journalistik und Literatur der vereinigten nordamerikanischen Staaten (Oppenh. Ztschr. XLIII. 1. 1850) aufgenommen zu sehen wünsche, verdankt seinen Ursprung den Notizen, welche im zweiten Theile der Transactions of the American medical association 1849 niedergelegt sind und besonders das J. 1848 berücksichtigen. — Daran reihete ich die mir gütigst überlassenen Aufzeichnungen des Hrn. Dr. Oppenheim, welche eigentlich (wie sonst gewöhnlich) für das *letzte* Decemberheft seiner Zeitschrift bestimmt waren. — Endlich fügte ich die eigenen Sammelfrüchte bei, wie ich es im oben angeführten Aufsatze und bei der Besprechung der holländischen Literatur gethan hatte.

Ehe ich zur speciellen Literatur übergehe, sende ich einige allgemeine Bemerkungen über die nordamerikanische Journalistik voran. Sie erwachte schon 1790 und wurde ganz besonders durch ihre Verbindung mit dem medicinischen Unterrichte unterstützt und gehoben. Dieses dauert noch jetzt fort, da die Professoren an den so mannigfachen Lehranstalten ihre besten Kräfte der Journalistik zuwenden. Nicht ganz können wir dem Urtheile beistimmen, welches jene Blätter von Parteisucht freispricht, und sie als einen Punkt bezeichnet, wo der Geist von den politischen Meinungsverschiedenheiten ausruhen könne. Uns sind sehr hervortretende Beispiele vom Gegentheile vorgekommen, die aber auch kaum bei so getrennten Ansichten und Systemen oder Systemlosigkeiten ausbleiben konnten. Ich erinnere nur an die

anonymen Anfeindungen, welche sich das Boston med. and surg. J. erlaubte, und an die Spaltungen, welche die widerstrebendsten Aeusserungen der Ueberzeugungen (oder Theorien) über Impfung, Fieber (besonders das gelbe), Cholera, Ansteckungen, Kranioskopie, Homöopathie, Magnetismus u. s. w. hervorriefen. Vor ungefähr 2 J. beschäftigte gar ein Streit über den Schaden oder Nutzen des Sprengens der Strassen bei trockenem, heissem Wetter ausserordentlich viele Federn. Während die Einen den nachtheiligen Einfluss des Staubes auf Lungen und Augen anklagten, erhoben sich Andere gegen das Erwecken der Malaria, das nothwendig durch das Auftrocknen der Feuchtigkeit geschehen müsste. — Es ist nicht zu leugnen, dass die gute Leitung und Leistung mancher Blätter der Wissenschaft auch in Nordamerika förderlich ward; eine rege, allgemeine Theilnahme für diese Periodalschriften half Entdeckungen und interessante Beobachtungen des In- und Auslandes verbreiten und zum Weiterforschen und Nacheifern anregen. — Dennoch spannen nicht *alle* Herausgeber eben Goldfäden dabei, theils wegen der grossen Anzahl, theils auch wegen ihrer Billigkeit. Letztere war aber dennoch mancher Zeitschrift kein Hinderniss des Aufkommens und Fortblühens; z. B. eine der ältesten und vorzüglich gut begründeten „the American Journal" nebst seinen Medical News und Library kostet jährlich 5 Dollars (ungefähr 7 Thlr.), wofür die Leser jährlich ungefähr 1400 Seiten erhalten. — The New-York Journ. of medicine leistet Aehnliches. The medical examiner gewährt für 3 Doll. 900 Seiten, the Ohio medical and surg. Journ. 600 Seiten für 3 Doll., the Boston med. and surg. Journ. für seine beiden jährlichen Bände (über 1000 Seiten) 3 Doll. — Die leichte und jetzt so sehr billige Postbeförderung unterstützt gleichzeitig die grössere Betheiligung der Aerzte des Riesenstaates. — Die Zahl der Journale, welche die weiteste Verbreitung haben, beträgt 20, die im Lande herauskommen, und 4 fremde (auswärtige), die nachgedruckt werden. — Es erscheinen:

Wöchentlich.

Boston medical and surg. Journ. von Smith seit 1828.

14tägig.

The Annalist. Newyork. Seit 1846 von W. C. Roberts angefangen.

Monatlich.

- Western Journ. of medicine and surgery. Louisville (Kentucky). Denselben Titel führt das schon länger bestandene u. seit 1840 von Drake u. Yandell zu Cincinnati redigirte Journal.
- Buffalo medical Journal, by F. H. Hamilton.
- Medical Examiner. Philad., by Biddle, Johnston and Gerbard.
- Southern medical and surg. J. Augusta Georgia, by Milton, Antony and Eve.
- Western Lancet, Cincinnati, by Harrison.
- Medical News and Library. Philad.

2monatlich.

- St. Louis medical and surg J.
- North-Western med. and s. J. Chicago and Indianopolis.
- Charleston medical J. and review.
- Ohio med. and s. J.
- New-Orleans med. and s. J.
- New-York J. of med.

3monatlich.

- American J. of medical sciences.
- New-Jersey medical Reporter. Burlington.
- American J. of insanity. Utica (New-York).
- Retrospect of American and foreign practical medicine and surgery. Philad., by Wood.
- American J. of pharmacy. Philad., by Carson and Bridges.

4monatlich.

Transactions of the Philadelphia college of physicians.

Nachgedruckt werden: London Lancet mit kleinem Druck u. in doppelten Columnen (jährlich 5 Doll.); British and foreign medico-chirurgical Review (3 Doll.); Braithwaite's Retrospect and Ranking's Abstract (jedes 3/4 Doll.)

Zur speciellen Literatur übergehend muss ich bei der bei sonstigen Gelegenheiten schon ausgesprochenen Behauptung beharren, dass unsere Wissenschaft von Amerika her noch keine Gold- oder Juweelensendungen empfangen habe. Meistens sind ihre Schriftsteller der Praxis, selten der allgemeinen naturwissenschaftlichen Aufhellung und Bereicherung der Kunst zugewendet. Die Ausnahmen, wie Beaumont, Forry verspracben ein höheres Streben, wie es sich auch mehr in der letzten Zeit kund zu geben beginnt. War Horner als Anatom hervorragend, Dunglisson u. A. als Physiologen, mehr aber noch als Sammler bekannt; so müssen wir einen Namen an die Spitze unserer Uebersicht stellen, der durch eigene Forschungen auch ausserhalb seines Vaterlandes Anerkennung finden musste; daher wenden wir uns seinethalben zuerst zur

Anatomie.

Samuel George Morton: Illustrated system of human anatomy, special, general and microscopic. Philad. 1849. 4. pp. 642 u. 391 Holzschnitte. Dieses Werk, mehr aber noch M.'s „Crania Americana, Crania Aegyptiaca" haben ihn vortheilhaft bekannt gemacht. Ausserdem ist auch sein Werk: „On pulmonary consumption" in der Englischen Literatur gut aufgenommen, konnte uns aber nur wenig Nutzen oder Neues bieten.

Charles Pickering: The races of man and their geographical distribution. Boston 1849. 4. pp. 448, kostet ungefähr 21 Thlr.

Von Englischen hierher gehörigen Werken wurden nachgedruckt u. zum Theil mit unbedeutenden Anmerkungen versehen: Jones Quain: Human anatomy. Nach der 5. Londoner Ausgabe. Philad. 1849. Edit. Jos. Leidy. — Jos. Maclise: Surgical anatomy. Philad. 1849. 4. — Sonstige Nachdrücke sollen nicht den einzelnen Abtheilungen angereiht, sondern zum Schlusse nur im Allgemeinen besprochen werden. Sie überragen an Zahl die Originalien.

Physiologie.

Samuel A. Cartwright: Remarks on premedication and the doctrine of a retrograde action from collapsion of the absorbent and capillary vessels. New-York 1849. 8.

Bennett Dowler: Contributions to physiology. Contrib. 1—3. New-Orleans 1849. 8.

Allgemeine und besondere Pathologie und Therapie.

Samuel Henry Dickson: Manual of pathology and practice of medic. New-York 1850. 8.

Tomlinson Fort: A dissertation on the practice of medic. Milledgeville (Georgia) 1849. 8.

J Knight: On the propagation of communicable diseases (Introductory lecture etc.). New-Haven 1849. 8.

Alfred Stillé: Elements of general pathology etc. Philad. 1849. 8.

G. B. Wood: On the practice of medicine. Philad. 2 Vol. ed. 2. 1849. 8. Styl, Fleiss u. Gelehrsamkeit werden diesem Werke, das sich einer guten Aufnahme erfreute, nachgerühmt.

J. Eberle: Practice of medicine. Phil. ed. 5. 1849. 8. Noch immer steht das Werk in bedeutendem Ansehen.

John W. Hood: The principles and practice of medicine, in a series of essays. Leidet an überschwänglicher Phantasie. Originell ist die Lehre von Lageveränderung der Eingeweide.

Charles Hooker: On intestinal auscultation. Boston 1849. 8.

E. Bortlett: An inquiry into the degree of certainty in medicine, and into the nature and extent of its power over disease. Boston 1849. 8.; wird sehr gelobt.

Specielle Krankheiten.

J. Ames: Some account of an epidemic cerebro-spinal meningitis, which prevailed in Montgomery (Alabama) 1849. 8. An der malignen Form starben 60 von 100. Die Krankheit herrschte besonders in den tief gelegenen feuchten Theilen.

John Hastings: Lectures on yellow fever etc. Phil. 1848. 8. Ein kleines Werk, von bedeutendem Interesse u. praktischem Werthe.

J. K. Mitchell: On the cryptogamous origin of malarious and epidemic fevers. Philad. 1849. 8. [Wird von Ref. näher betrachtet werden.]

C. H. Stone: The history of the mild yellow fever, which prevailed in the city of Natchez in 1848, with observations respecting its character, to which are appended from various authors descriptions of that disease etc. Natchez 1849. 8.

Horace Green: Observations on the pathology of croup, with remarks on its treatment by topical applications. New-York 1849. 12. Das Büchelchen macht mehr Ansprüche als der Inhalt den Verfasser zu wagen berechtigt.

Horace Green: On the diseases of the airpassages, comprising an inquiry into the history, pathology, causes and treatments of the affections of the throat, called bronchitis, chronic laryngitis, clergyman's sore-throat etc. New-York 1849. 8. ed. 2.

J. P. Batchelder: Cholera, its causes, symptoms and treatment considered and explained. New-York 1849. 8.

A. L. Cox: Pathology and treatment of Asiatic cholera (so called) ed. 2. New-York 1849. 12.

John Evans: Observations on the spread of Asiatic cholera and its communicable nature. Chicago 1849. 8.

Fr. A. Ramsey: Cholera, a series of letters communicated to the „standard and reformer". Knoxville (Tenessee) 1849. 8. Letters upon cholera. Knoxville 1849. 8.

[illegible] Willard: Respiration and its effects, more especially in relation to Asiatic cholera and other sinking diseases. New-York 1849. 8.

Charles Richardson: The cholera, its causes etc. New-York 1849. 8.

A. B. Whiting: Report of the standing sanatory committee of the board of health of the city of Newyork on the subject of As. chol., at present prevailing at the quarantaine establisment at Staten-Island. New-York 1849. 3.

Report on the chol. of Paris. Translated from the original and printed by recommandation of the board of health and the academy of medicine of the city of New-York. 1849. 8.

Report on the state of Crighton institution during prevalence of cholera in Dumfries. New-York 1849. 8.

Statistics on cholera, with the sanatory measures adopted by the board of health prior to and during the prevalence of the epidemic etc. Philad. 1849. 8. — Es sind noch andere gleichzeitige Berichte gedruckt; z. B. vom Generalchirurgen (Lawson) an den Kriegssecretair.

G. H. Dix: On the nature and treatment of morbid sensibility of the retina, or weakness of sight. Wurde 1848, wie verdient, mit dem Boylston Preise belohnt. Boston 1849. 12.

Homer Bostwick: The complete practical work on venereal and a treatise on seminal diseases, together with hints to young men. Als Fabrikarbeit, die von Gewinnsucht ans Licht gefördert ward, gebührend zurückzuweisen.

Chirurgie.

F. W. Sargent: On bandaging and other operations of minor surgery. Philad. 1849. 8. Soll dem Zwecke entsprechend sein.

Case of elongation of the under jaw and distorsion of the face and neck, caused by a burn. Baltimore 1849. 8.

F. H. Hamilton: Fracture tables, showing the results of treatment in 136 cases. New-York 1849. 8.

David L. Rogers: Surgical essays and cases in surgery. N.-York 1849. 8.

J. M. Warren: Ligature of the left subclavian artery. Boston 1849. 8.

Chapin A. Horris: Principles and practice of dental surgery. Ed. 3. Philad. 1849. 8. und A dictionary of dental surgery, bibliography and medical terminology. Philad. 1849. 8. Dieser Arzt giebt auch in Verbindung mit Amos Westcott u. W. H. Dwinelle heraus: The american journal and library of dental science. Baltimore 1849. 8. Vol. 10; erscheint vierteljährlich.

Entbindungskunde.

Charles D. Meigs: Obstetrics, the science and the art. N.-York 1849. 8. Ernst, Gradheit u. Kraft zeichnen den mitunter sich in rhetorischen Phantasien gefallenden Styl aus. Gediegenes Urtheil u. scharfes Durchdringen des Gegenstandes versöhnen mit den geringern Fehlern.

H. Miller: A theoretical and practical treatise on human parturition. Louisville 1849. 8. pp. 447. Die scherzhafte, etwas zu humoristische Vorrede zu diesem Werke, welches recht klar und mit Liebe zur Sache abgefasst ist, sagt, der Vf. stamme aus den Hinterwäldern Kentucky's, ans Licht gekommen durch einen Process, den er in diesem Werke zu erklären beabsichtige.

David H. Tucker: Elements of the principles and practice of midwifery. N.-York 1848. 8., mit vielen Abbildungen.

A. Pollard: Obstetrical supporter and a description of its application, use and beneficial effects, as connected with the natural parts and organs in the process of parturition, embracing also a description of the muscles, concerned in the mechanism of labour. N.-York 1849. 12.

Walter Channing: On etherization in childbirth, illustrated by 581 cases. Philad. 1849. 8. Neues u. Interessantes wird diesem Buche nachgerühmt; Ersteres ist wohl kaum möglich.

Frauen und Kinderkrankheiten.

John B. Beck: Essays on infant therapeutics, to which are added observations on ergot and an account of the origin of the use of mercury in inflammatory complaints. N.-York 1849. 12. Eine dankenswerthe Zusammenstellung der einzeln erschienenen Abhandlungen.

J. Forsyth Meigs: A pract. treatise on the diseases of children. Philad. 1848. 8.

West: Lectures on the diseases of children. Philad. 1848. 8.

Rigby: On dysmenorrhoea and other uterine affections, in connection with derangement of the assimilating functions. Philad. 1849. 4.

Einige der hier genannten Werke sind schon in Oppenheim's Journal für 1848 aufgeführt; sie gehören aber (z. B. Tucker, Meigs, West) besser hieher, da sie in den oben genannten Transactions diese Stelle erhalten haben.

Geisteskrankheiten.

Samuel G. Howe: Causes and prevention of idiocy. Boston 1849. 4. — First report to the legislature of Massachusetts by the commissioners, appointed to inquire into the condition of idiots with in the commom wealth. Boston 1849. 4. — Second report etc. Boston 1849. 4.

Thom. J. Kirkbridge: Report of the Pennsylvania hospital for the insane, for the Year 1848. Philad. 1849. 8.

Es liegen ferner solche Reports aus dieser Zeit vor über die Anstalten zu New-York, Albany, Boston, Richmond etc.

W. Paire: A discourse on the soul and instinct, physiologically distinguished from materialism. New-York 1849. 8.

J. W. Redfield: Outlines of a new system of physiognomy, illustrated with engravings, indicating the signs of the different mental faculties 4th 1,000. New-York 1849. 8.

State of the New-York hospital and Bloomingdale-asylum for 1848. New-York 1849. 8.

Diätetik, Volksarzneikunde und Verwandtes.

Rufus Blakemore: A philosophical essay on credulity and superstition, and also on animal fascination or charming. New-York 1849. 12.

Thom. Haworth: Description of a portable respiratory apparatus for protection in case of fire, infected air etc. Boston 1849. 8.

Joel Ross: Golden rules of health and hints to dyspeptics, with special reference to diet, exercise, air, temperature etc. 1849. 8.

Report of a joint special comittee of select and common councils, to whom were referred certain queries etc. on the subject of public hygiene. Philad. 1849. 8.

Pharmacie, Materia medica etc.

D. P. Gardner: Medical chemistry, for the use of students and the profession, being a manuel of the science with its application to toxicology, therapeutics, hygiene etc. 1849. 8. Soll als Elementartextbuch sehr brauchbar sein.

Jul. Channing: Notes on medical application of chemistry. Boston 1849. 8.

R. E. Griffith: Medical botany, or description of the more important plants etc., with upwards 300 illustrations. Boston 1849. 8.

Lewis C. Beck: Botany of the U. St., north of Virginia. Ed. 2 (durchgesehen u. erweitert).

Campbell Morfid (assited by Alexander Mucklé): Chemical and pharmaceutical manipulations.

O. H. Costill: A practical treatise on poisons 1849. 8.

Edwards: Report of the select comittee of the memorial of W. T. G. Morton, asking compensation from congress for the discovery of the anaesthetic property of sulphuric ether. New-York 1849. 4.

J. L. and H. C. Lord: Defence of Charles T. Jackson's claims to the discovery of etherisation. Boston 1849. 8. Schon 1848 französisch zu Paris erschienen.

J. G. Simpson: Anaesthesia, or the employment of chloroform and ether in surgery. Philad. 1849. 8.

John C. Warren: Effects of chloroform and of strong chloric ether as narcotic agents. Boston 1849. 8.

C. A. Lee: A catalogue of the medicinal plants, indigen. and exotic, growing in the state of New-York. 1848. 8.

Staatsarzneikunde.

Code of ethics of the American medical association. Philad. 1848. 8.

Constitutions etc. of the medico-chirurgical college of Philadelphia, February 1849. Philad. 1849. 8.

Hierher gehören die gewöhnlichen Reports bei Eröffnungen der Akademie u. s. w.; z. B. Alex. H. Stevens: The plea of humanity in behalf of medical education etc. New-York 1849. 8. und mehrere Gesellschaftsberichte. — Bennet Dowler: Researches on the vital dynastics of civil government. New-Orleans 1849. 8. (Ein etwas gesuchter, nicht verständlicher Titel.) — Worthington Hooker: Physician and patient, or a practical view of the mutual duties etc. New-York 1849. 12.

Wörterbücher.

Robley Dunglison: A dictionary of medical science. Ed. 7. Philad. 1848. 8. Ungefähr um 7000 Wörter mehr enthaltend als die frühern Ausgaben.

D. Meredith Reese: Medical lexicon of modern terminology. Ed. 2.

John Neill and Framis Gurney Smith: Analytical compendium of the various branches of medical science etc. Eine Compilation, die alle in die Medicin schlagenden Fächer umfasst.

Biographie.

Thom. M. Logau: Memoir of C. M. Luzenberg, president of the Louisiana med.-chir. society. Ney-Orleans 1849. 8.

Uebertragungen und amerikanische Ausgaben.

Die meisten in diese Rubrik fallenden Werke darf man mit dem Titel „Nachdruck“ bezeichnen, wenngleich die Amerikanische Literatur sich derselben rühmt. Von uns Deutschen wird wenig entlehnt; höchstens kann man eine Physiologie nach Müller und Liebig „über die Bewegung der Säfte“ (nach einer in England erschienenen Uebersetzung) für 1849 hierher rechnen.

D. KRITIKEN.

66. **Het Mikroskoop,** *deszelfs gebruik, geschiedenis en tegenwoordige toestand; een handboek voor natur- en geneeskundigen door P. Harting, Hoogleeraar aan de Utrechtsche Hoogeschool.* Utrecht 1850 bij van Paddenburg en Comp. 3. Deel 8. XVIII. en 524 pp. met 10 Platen (Bd. I. u. II. s. Jahrbb, LXVI. 132.).

So vortreffliche Werke wir Deutsche, wie vielleicht keine andere Nation, über Mikroskopie besitzen, so müssen wir doch anerkennen, dass das vorliegende durch Gediegenheit und Ausführlichkeit allen gleichkommt, ja sie in manchen Beziehungen noch übertrifft. Wir tragen daher kein Bedenken diese Arbeit als eine klassische zu bezeichnen und eine Uebertragung des Originals aus einer der deutschen Zunge wenig zugänglichen Sprache für ein verdienstliches Unternehmen zu erklären. Bereits hat sich auch die im naturwissenschaftlichen Verlage rühmlichst bekannte Vieweg'sche Buchhandlung in Braunschweig erboten die Uebersetzung des 2. Bandes — welcher der *praktische* Theil des Werkes genannt werden kann während der 1. die Theoriedes Mikroskops erläutert, — zu übernehmen u. der Vf. sich zur Theilnahme an der deutschen Bearbeitung bereit erklärt. Jedenfalls aber ist es in hohem Grade wünschenswerth, dass wir wenigstens auch von dem 3. Bande, wo nicht von dem ganzen Werke eine gediegene deutsche Bearbeitung erhalten.

Dieser Schlussband bringt uns auch die *Vorrede* zum ganzen Werke, worin Vf. darauf aufmerksam macht, wie nicht allein nur theoretische Betrachtung des gegegenwärtigen Zustandes der Mikroskope zu ihrer vollständigen Kenntniss führt, sondern wie auch die Geschichte zu einem reichen Quell der Läuterung unserer Vorstellungen und Begriffe vom Nutzen und der Bestimmung der verschiedenen Theile unserer heutigen Miktroskope wird.

Dass Vf. den 2. Theil, über die mikroskopische Untersuchung, nicht als Schluss des Ganzen gab, wird zur Genüge dadurch gerechtfertigt, dass der Inhalt des 3. Theils, die Betrachtung der verschiedenen Hülfsinstrumente bei mikroskopischen Untersuchungen, die Bekanntschaft mit den Fällen in denen sie zur Anwendung kommen können, voraussetzt.

Wenn Vf. im 2. Theile von der Behandlung der meisten seiner Vorgänger darin abweicht, dass er keine Histologie der Pflanzen und Thiere, keine Geschichte der Infusorien und mancherlei Buntes der Art giebt, so kann man diess nur billigen. Denn Vf. macht mit Recht aufmerksam, wie eine derartige Anhäufung solcher meist fremdartigen Dinge in einem und demselben Buche unter anderen die nachtheilige Wirkung habe, dass man *Mikrokospie* oder *Mikrographie* irrthümlich als einen für sich selbst stehenden Zweig der Wissenschaft wie Chemie, Botanik, Zoologie u. s. w. sich zu betrachten gewöhnt.

Seitdem aber das Mikroskop in der Naturforschung Anerkennung gefunden, gehören die Resultate der damit angestellten Beobachtungen in ihre betreffenden Handbücher, und können in einem Werke, wie das vorliegende, nur in soweit Berücksichtigung finden, als sie beispielsweise den gerade behandelten Gegenstand ins Licht zu setzen geeignet sind.

Was den 3. Band selbst betrifft so charakterisirt Vf. zunächst in einer kurzen Einleitung die *Geschichte* der Mikroskope in 4 grossen Perioden, deren 1. sich auf alle Vergrösserungsmittel von den frühesten Zeiten an bis gegen das J. 1300 erstreckt, wo die Eigenschaften concaver und convexer Linsen und die Mittel sie zu verfertigen allgemein bekannt wurden. Die 2. Per. geht von 1300 bis 1600, bis zur Erfindung des zusammengesetzten Mikroskops und zum Beginn der Untersuchungen mit der Loupe oder dem einfachen Mikroskop. Die 3. Per. schliesst das J. 1829, wo man die sphärische und chromatische Aberration in den Mikroskopen zu beseitigen lernte, wenn auch schon früher theilweise gutgelungene Versuche der Art vorkamen. Die 4. Per. reicht bis auf unsere Zeit.

Da aber mit dem Collectivum: *Mikroskop* verschiedene Instrumente bezeichnet werden, die trotz ihrer gemeinsamen Bestimmung in vielerlei Hinsicht von einander verschieden sind, so muss ein jeder derselben bis auf gewisse Grenzen seine eigene Geschichte haben. Und um nun den historischen Ueberblick zu erleichtern, hält sich Vf. in seiner Darstellung nicht genau an die obige Periodeneintheilung, sondern berichtet zuvörderst, was den Alten über die Mittel zur Vergrösserung der Gegenstände bekannt war und zwar nach Seneca, Plinius und Aristophanes. Bei dieser Gelegenheit spricht er über die feinen Kunstwerke der Alten und berichtigt den Irrthum, dass einige Stellen der alten Klassiker auf die Kenntniss optischer Instrumente schliessen lassen, führt an, was man damals über die Reflexion der Lichtstrahlen wusste, und zeigt, wie das Vergrösserungsvermögen von Hohlspiegeln schon frühe bekannt war. Darauf kommt er auf die weitere Geschichte der Linsen, soviel uns durch Alharen Ben Alharen, Vitellio und Roger Baco aufbewahrt ist, und die Erfindung der Brillen.

Bei der Erfindung des zusammengesetzten Mikroskopes geht er auf die Streitfrage ein, ob den Italiä-

sern (Fontana, Galilei) oder Holländern (Drebbel, Hans u. Zach. Jansen), diese Ehre zukomme. Er beweist aus chronologischen Forschungen, dass diese Ehre den Holländern und zwar eigentlich den beiden Jansen gebührt, dass das Compositum zu Middelburg mehrere Jahre vor 1610 erfunden wurde, ferner dass das 1. Instrument der Art nicht vor 1584 dem Prinzen Moritz, und das 2. nicht vor 1596 dem Erzherzog Albert in die Hände kommen konnte und dass Vieles dafür spricht, dass die Erfindung schon 1590 stattfand.

Vf. kommt nun auf das einfache dioptrische Mikroskop, Microscopia ludicria seria, pulicaria, vitra pulicaria s. muscaria, microscopium parastaticum Kircher's; bespricht die einfachen Mikroskope mit denen Leeuwenhoek und Vossius, Sam. Musschenbroek, Cuno, Hartsoeker, Joh. Musschenbroek, Teuber arbeiteten. Ferner giebt er an, wie man Glaskügelchen statt der Linsen gebraucht, wie sie zu verfertigen sind, bespricht die einfachen Mikroskope von Wilson, Milchmeyer, von Gleichen, Steiner, Joblot, Lieberkühn, Leutmann, Lyonet, Cuff, Adams, Martin, Jones und Mazzola. Wollaston's periskopische Linsen und Brewster's Bemühungen nennt Vf. als erste Versuche der Verbesserung des optischen Theils des einfachen Mikroskops in unserem Jahrhundert, nachdem im 18. Jahrh. nur der mechanische Theil nach und nach vervollkommnet worden war. Coddington's Koniopsiden oder sogenannte Vogelauglinsen, die Cylinderloupen, deren ersten Verfertiger man nicht kennt, mit ihrer Verbesserung zur sogenannten Stanhope'schen Loupe führen endlich einen wesentlichen Schritt weiter zu diesen Doubletten und Tripletten, zu Wollaston's einfachem Mikroskop. Vf. geht nun zu den aus verschiedenartigen Stoffen verfertigten Linsen über, zu den Linsen aus Fischleim zu Stephen Gray's Wassermikroskop und verschiedenen anderen zu diesem Zwecke benutzten Flüssigkeiten, Krystalllinsen von Fischen, den Linsen von Edelsteinen. Die Einrichtung der Loupen wird besprochen, Taschenloupen, Loupenträger und die einfachen Mikroskope von Chevalier, Lebaillit, Plössl, Körner, Pritchard, Ross, Smith und Beck, Powell, Carry, Dolland, Slack.

Den nächsten Gegenstand bilden die verschiedenen zusammengesetzten dioptrischen Mikroskope von Hans und Zacharias Jansen, Fontana, Rob. Hooke, Eustachio Divini, Campani, Salvetti, ferner die vergeblichen Versuche binocularer Mikroskope; die Verbindung der Linsen zu Systemen, von welchen Vf. zu den Mikroskopen von Sturm, Conradi, Grindl, von Ach und Zahn übergeht. Diesen Betrachtungen hängt er die Besprechung der Versuche Linsen mit parabolischen und hyperbolischen Oberflächen zu schleifen an, was so lange vergeblich und unvollkommen ausfallen musste, bis erst Gregory und Huygens die Gesetze der sphärischen Aberration bestimmt hatten.

Jetzt machte auch die allgemeine sehr mangelhafte Beleuchtung der Objecte wenigstens einigen Fortschritt, indem man ausser auffallendem Lichte auch das durchgehende Licht beim zusammengesetzten Mikroskop in Anwendung zog, was zuerst von Tortona, Campana und Celi geschah, und sich auch in den trefflichen Mikroskopen von Bonanus vorfand. Weiter werden die verschiedenen zusammengesetzten Mikroskope besprochen, so die gekünstelten Instrumente Joblot's, und die Mikroskope Marshall's, welche sich besonders dadurch auszeichneten, dass die Veränderung der Vergrösserung durch Wechsel der Objectivlinse geschah. Hertel brachte wesentliche Verbesserungen an als beweglichen Objecttisch, Beleuchtungsspiegel, Schrauben- und Netzmikrometer, die Instrumente Culpeper's, Scarlet's und Cuff's

Von nun an nimmt die Zahl der Verfertiger von Mikroskopen in den verschiedenen Ländern Europas so zu, dass Verf. nur noch die wichtigsten Verbesserungen bespricht, wie sie Steiner, Lommers, von Gleichen, Martin, Adams, Jones, Mann, Dolland, Ring und Vennebruch, Burucker, Brander, Herzog von Chaulnes anbrachten.

Nachdem seit Anfang des 18. Jahrh. der eigentliche optische Theil keine wesentliche Verbesserung erfahren hatte, trat Euler mit Vorschlägen zur Verbesserung des zusammengesetzten Mikroskops hervor, auf welche theilweise Dellebare, Hoffmann, Tiedemann, Wagener, Elkner, Junker, H. u. J. van Deyl und Hen Rücksicht nahmen. Noch immer schien es aber, als ob das zusammengesetzte Mikroskop sich nie aus seinem Zustand von Mittelmässigkeit erheben sollte, und das einfache Mikroskop wurde trotz aller Mängel gewöhnlich angewendet. Die von Euler gemachten Vorschläge, um das Objectiv achromatisch zu machen, wurden von Alpinus, Beeldsnyder und Charles benutzt, und van Deyl u. Frauenhofer verfertigten achromatische Mikroskope. Brewster verwendete Flüssigkeiten zur Achromatisation und auch Domet, Tulley, Amici und Marzuli machten achromatische Linsen.

Genauer bespricht hierbei Vf. das achromatische Mikroskop von Selligue, Chevalier und das horizontale achromat. Mikroskop von Amici.

In der letzten Periode der Geschichte des Entwicklungsganges des zusammengesetzten Mikroskopes betrachtet Vf. die aplanatischen Mikroskope von Chevalier, Trecourt, Bouquet, Oberhäuser, Lerebours, Brunner, Nachet, Amici, Pacini, Merz, Plössl, Schick, Pistor u. Martin, Robert, Kriegsmann, Meyerstein, Matthiesen, Pritchard, Ross, Powell, Smith, Dancer, Varley u. Spencer. Ausserdem werden die Mittel zur Umkehrung des Bildes und

die pankratischen Mikroskope besprochen und der Weg zur fernern Vervollkommnung angedeutet.

Das einfache katoptrische Mikroskop und die Arbeiten von Zahn, Mattmüller, Traber, Gray u. Selva sind der nächste Gegenstand, ihm folgen die katadioptrischen Mikroskope von Newton, Barker, Selva, Smith, Rienks, Amici, Chevalier, Cuthbert, Pritchard, Pott, Tulley, Brewster, Guthrie, Cavalleri, Barnabita und Doppler.

Bei den Bildmikroskopen werden die ersten Erfinder der Zauberlaterne und des Sonnenmikroskops genannt und die Sonnenmikroskope von Kircher, Zahn, Dechales, Fahrenheit, Lieberkühn, Cuff, Paauw und Wiedenburg besprochen. Bei dieser Gelegenheit geht Vf. die Vorrichtung des Sonnenmikroskops zum Zeichnen durch, und wendet sich dann zu dem Beleuchtungsapparate für undurchsichtige Gegenstände von Euler, Aepinus, Zeiher, Martin Pritchard unh Brewster und auf die Anwendung der Doubletten und chromatischen Linsensysteme auf das Sonnenmikroskop und die mechanische Einrichtung der gegenwärtigen Sonnenmikroskope über, wie sie von Chevalier, Lerebours, Plössl, Pistor und Pritchard verfertigt werden.

Ferner werden die zum Zeichnen eingerichteten Bildmikroskope, das tragbare Sonnenmikroskop, die photographischen Abbildungen, das Hydro-Oxygenmikroskop das Camphinemikroskop, wo das Wasserstoffgas durch Camphine (Terpentinöl im Alkohol) vertreten wird, und das photo-elektrische Mikroskop besprochen.

Schlüsslich betrachtet Vf. die bei mikroskopischen Untersuchungen gebrauchten *Apparate u. Hülfsmittel.*

1) *Beleuchtungsapparate*, wie der Spiegel, das Prisma für excentrische Beleuchtung, Wollaston's und Brewster's Vorrichtung, monochromatische Beleuchtungsapparate, die verschiedenen Arten von Diaphragmen zur Regelung der Beleuchtung, die Beleuchtungsapparate für auffallendes Licht u. mit polarisirtem Lichte.

2) Apparate und Hülfsmittel zur *Aufnahme und Befestigung der Objecte*, wie Glimmerplättchen, Zängelchen, Gabeln, Nadeln, Thierbüchsen; Schälchen, Apparate zur Beobachtnng des Kreislaufs und der Zellsaftrotation, Compressorien von Goeze, Ehrenberg, Schiek, Purkinje, Pacini, Savi, Lister, Oberhäuser, Dujardin, Quatrefages, Yeates, Wallach, Bischoff, Maissiat und Thuret; mikroskopische Roller u. Spanner.

3) Apparate zur *mechanischen Bewegung mikroskopischer Objecte im Gesichtsfelde*, wie der bewegliche Objecttisch Hertel's, des Herzogs von Chaulnes, Martin's, Tiedemann's, Fraunhofer's, Oberhäuser's, Schiek's, Tyrell's, Varley's, White's; der sich drehende Objecttisch von Hertel, Martin, Strauss-Dürckheim, Oberhäuser, Bruner, Pacini, Legg.

4) Apparate zum *Messen und Zeichnen* der Objecte: Hooke's, Leeuwenhoek's u. Jurin's Verfahren; erste Anwendung des Schraubenmikrometers auf das Mikroskop vou Belthasaris u. Hertel; die Nadelmikrometer von Martin u. Adams; Glas- und Netzmikrometer von Hertel, Martin, Brander, de Chaulnes, Folkes, Baker, Holtmann, Cavallo; Coventry, Barton, Ramsden, Dolland, Fraunhofer, Hoffmann, Lebaillif, Chevalier, Oberhäuser; Nobert's Probeglas; der Schraubenmikrometer von de Chaulnes, Martin, Ramsden, Fraunhofer, Plössl, Schiek, Pistor, Nobert, Brunner, Ross; die verschiedenen Arten von Fäden im Ocular; Wollaston's Mikrometer; Brewster's Linsen zum Sehen auf verschiedene Entfernungen; Brewster's Spitzenmikrometer; das Doppelbildmikrometer, Ecrometer; Lebaillif's Dickenmesser; Goring's Bildmikrometer; Wollaston's Camera lucida, das Sömmering'sche Spiegelchen; das Oberhäuser'sche Prisma; die Camera lucida von Nachet, Milne Edwards und Doyère; die Anwendung der Bildmikroskope zu Messungen; Focimeter; Goniometer von Brewster, Raspail, Chevalier, Schmidt, Pacini, Brunner, Leeson.

5) Apparate und Hülfsmittel zum Schutze *der Linsen und für mikrochemische Untersuchungen*; wie Deckblättchen, der gerade und gebogene Stiefel, Raspail's Cylinder, Chevalier's mikrochemischer Apparat, das Prisma von Merz u. s. w.

6) Instrumente zur *Verfertigung mikroskopischer Präparate:* die anatomischen Instrumente Swammerdam's, Musschenbroek's, Varley's und Queketts Pincetten, die Doppelmesser, die Mikrotome von Adams, Cumming, Quekeff, Topping, Oschatz, de Capanema.

7) Verfahren um *mikroskopische Präparate zu bewahren:* Swammerdam's Methode, Leeuwenhoek's, Custance's, Spelaar's und Scholten's mikroskopische Präparate, die Conservationsmittel Ehrenbergs, Lieberkühn's Pritchard's, Rond's, Goadby's, Griffith's, Thwaites, Reckitt's, Warrington's, Oschatz's, Pappenheim's, Purkinje's. —

Den Schluss bildet ein gut gearbeitetes Namen- und Sach-Register, und eine Erklärung der sorgfältig und deutlich ausgeführten Tafeln.

Schlegel (Altenburg).

67. **Chemische Untersuchung des Trink- oder Stahlbrunnens zu Elster** *im sächsischen Voigtlande, ausgeführt zur Bestimmung der Fassungswürdigkeit desselben im Herbste* **1847**; von Dr. Robert Flechsig, Brunnenarzt daselbst. Leipzig 1851, Druck von J. F. Fischer. Kl. 8. IV. u. 34 S.

Diese kleine Schrift enthält die specielle Untersuchung und physikalisch-chemische Beschreibung einer der Elster'schen Quellen (an Wasserergiebigkeit den andern beiden nachstehend), so wie des von dem verdienstvollen Vf. bei deren Analyse beobachteten Verfahrens. Da wir seitdem, nach einem uns gütigst mitgetheilten Manuscript, die neuesten Analysen der Elsterquellen, vom Prof. der Chemie Stein zu Dresden ausgeführt, in unsern Jahrbb. (LXX. 142) mittheilen konnten, so beschränken wir uns auf die Angabe, dass die Flechsig'sche Analyse, welche zu der neueren 44' unter Tage geschehenen Fassung jener Quelle führte, mit der Stein'schen in allem Wesentlichen übereinstimmt. H. E. Richter.

68. **Der Führer in Marienbad** *und in dessen Umgebungen;* von Dr. Emil Kratzmann, prakt. Arzt in Marienbad, mehrerer gelehrt. Gesellsch. Mitgliede. Mit 12 lithogr. Ansichten, dem Situationsplane des Kurortes u. einer Postkarte von Deutschland. Carlsbad 1850. Franieck. Taschenbuch-Octav, IV u. 138 S.

Obschon zunächst für Kurgäste bestimmt, enthält das vorliegende elegant ausgestattete Taschenbuch doch in der Hauptsache Alles, was auch dem entfernter wohnenden Arzte über Marienbad zu wissen noth thut, in Bezug auf die verschiedenen Heilmittel des Ortes, die Trink- und Badequellen und deren Gebrauch, die Beschreibung des Kurortes und seiner Nachbarschaft, die Behörden, Aerzte, Wohlthätigkeitsanstalten u. s. w., die geognostischen Verhältnisse, die Flora und Fauna, so wie die Literatur desselben. Die beigefügten 12 lithographirten Ansichten sind allerliebst, und die grössere der beiden Karten erläutert die Eisenbahn- und Postverbindung Marienbads mit ganz Europa. H. E. Richter.

69. **Entstehung, Verlauf und Behandlung der Krankheiten der Künstler und Gewerbtreibenden.** *Nach dem neuesten Standpunkte der Medicin und eignen Forschungen bearbeitet* von Dr. A. C. L. Halfort. Berlin 1845. XVI u. 621 S. 8.

Bei dem regen Aufschwung, den Kunst und Gewerbe in der neuern Zeit auch in Deutschland nahm, musste ein Werk wie das gegenwärtige ein wahres Bedürfniss für die deutschen Aerzte sein, um so mehr, als die Fortschritte der Chemie und Physik so riesenhaft waren, dass die frühern Werke ausländischer Aerzte, die grossentheils auf Ramazzini's unübertroffener Diatribe de morbis artificum gebaut waren, nicht mehr ausreichten, wenn gleich damit die Verdienste Buchan's, Ackermann's, Adelmann's, Poppe's, Patissier's, Thackrah's u. A. um diesen wichtigen Zweig des ärztlichen Wissens nicht geschmälert werden sollen, da sie für ihre Zeit das Mögliche leisteten. Es ist daher recht sehr zu beklagen, dass das bereits 1845 erschienene Werk Halfort's erst jetzt, wo der Buchhändler Volkmar in Leipzig den Verlag Amelang's an sich kaufte, dem Publikum übergeben wurde, welches, bei dem überaus billigen Preise des Werkes, dasselbe nun sicherlich vielfach in Gebrauch ziehen wird.

Der Vf. hat das Ramazzini'sche Werk nicht, wie die mehrsten seiner Vorgänger, zum Grunde gelegt, sondern sich auf einen neuen, durch die Fortschritte der Hülfswissenschaften gebotenen Standpunkt gestellt, was ihm Jedermann Dank wissen wird. Er hat den zur Darstellung kommenden Stoff in zwei Theile gesondert, von denen der erstere die ätiologischen Schädlichkeiten im Allgemeinen, der zweite die einzelnen Künste und Gewerbe zur Sprache bringt. Bei letzteren werden die vorzüglichsten technologischen Momente angeführt, um den Leser selbst in den Stand zu setzen, zu beurtheilen, welche Wirkung der Gewerbebetrieb auf die Gesundheit üben müsse. Da jede Eintheilung der Gewerbe und Künste gezwungen und überflüssig erschien, so wurde die alphabetische Anordnung gewählt.

Im ersten Theile wird nun (von S. 15—140) in umfassender, von genauer Literaturkenntniss zeugender Weise zunächst, wie es scheint mit Vorliebe, od. weil der Artikel zuerst bearbeitet wurde, vom Blei gehandelt, dessen schädliche Einwirkung auf den Organismus nach seinen verschiedenen Präparaten besprochen, so wie die Gewerbe angeführt werden, welche mehr oder minder unmittelbar oder mittelbar seinen Einwirkungen ausgesetzt sind, endlich ihre Behandlung, auch die Leichenbefunde, mit einem Worte eine Monographie der Bleikrankheit, vorzüglich nach Tanquerel des Planches gegeben, sehr gut zusammengestellt, aber vielleicht etwas zu umfassend für den vorliegenden Zweck. — Viel kürzer werden bis S. 279 das Quecksilber, Arsen, Kupfer, Antimon, Zinn und Zink behandelt. Beim Kupfer namentlich hätte Ref. eine Erwähnung der Küchengeschirre aus Kupfer erwartet, deren Einfluss zwar nicht bestimmte Handwerker, sondern alle Menschen trifft, und daher mehr Gegenstand der Hygieine im Allgemeinen ist, aber doch bei der Streitigkeit, die noch über ihn herrscht, hier ebenso gut, wie manches Andere, z. B. der Kohlendunst auf die Bewohner mit Kohlen geheizter Räume, hätte Platz finden können.

Die verschiedenen schädlichen Gasarten werden nun nach einander recht gut abgehandelt, ebenso die thierischen schädlichen Effluvien und Ansteckungsstoffe, als Milzbrand, Rotz u. s. w. Als Rettungsmittel bei Vergiftung mit Kohlendunst, Kohlensäure und andern Gasarten wird S. 244 f. Einblasen von Luft empfohlen, was noch nicht allseitig als nützlich anerkannt und jedenfalls mit grosser Vorsicht anzustellen ist. Kohlensäurevergiftung wird als der mit Kohlendampf ähnlich bezeichnet, nur soll das Blut nach ersterer schwarz, nach letzterer meist hellroth gefunden werden. Dieses nun ist keineswegs constant, indem manche Nebenumstände auf die Färbung

des Blutes in der Leiche Einfluss haben mögen. Was aber die Aehnlichkeit beider Vergiftungen anlangt, so ist diese natürlich da beim Kohlendunst die Kohlensäure die Hauptrolle spielt, keineswegs das Kohlenoxydgas, wie Vf. meint, wiewohl es nicht ohne beträchtlichen Einfluss ist; aber theils verbrennt es sehr leicht, theils entweicht es seiner geringen Schwere halber leicht. Auch ist es nicht begründet, dass in mit Kohlendunst erfüllten Räumen die höher befindlichen Personen mehr gefährdet sind, als die tiefer in der Nähe des Bodens sich aufhaltenden. Gerade das Gegentheil findet Statt. Aber freilich kommen auch seltene Fälle vor, wo die Angabe des Vfs. richtig ist, dann mag wohl das Kohlenoxydgas in grosser Menge vorhanden gewesen sein, wobei jedoch nicht ausser Acht zu lassen, dass die Kohlensäure, wenn gleich specifisch schwerer als atmosphärische Luft, dennoch nicht blos am Boden bleibt, sondern selbst bis an die Decke des Raumes hin die Luft in nicht geringer Menge erfüllt. — Ueber die Schädlichkeit des Staubes wird alles Beachtenswerthe beigebracht, namentlich auch über die Steinbrecherkrankheit, welche am häufigsten bei den Steinbrechern im Erzgebirge vorkommen soll, während diess doch nur von der die Elbe begleitenden Quadersandsteinformation gilt, die man in der Regel nicht zum Erzgebirge rechnet, wenigstens hat sie kein Erz. Petrenz und Bech sind hierbei besonders benutzt. — Bei Betrachtung des Kohlenstaubes ist der von Stein- und Holzkohlen nicht gehörig auseinander gehalten, ja sogar mit einander vermengt, was S. 439 zu einer irrigen Behauptung Anlass giebt. S. 441 wird angegeben, dass Staub die Augen weniger angreife, als die Respirationsorgane, was Ref. in dieser Allgemeinheit auch nicht behaupten möchte.

Diese wenigen Bemerkungen mögen genügen, um zu zeigen, dass Ref. das Werk mit Sorgfalt las, und dass es ihn anzog. Es wird auch von den Collegen, namentlich denen, welche die Hygieine nicht zum speciellen Studium gemacht haben, mit Nutzen gelesen werden und empfiehlt sich zugleich durch gute Ausstattung und sehr correcten Druck.

Radius.

70. **Du traitement des fièvres intermittentes par le moyen du Vide ou des Ventouses**; par le Dr. L.-F. Gondret, D. M. P. *Fondateur de la clin. méd. des affect. du cerveau, des yeux etc. à l'Hôtel-Dieu de Paris, pendant les années* 1831, 1832 *et* 1833; *Médecin honoraire de la Soc. philanthrop., Membre corresp. de la Soc. de méd. de Lyon etc.* Paris 1850. Victor Masson, et chez l'auteur, rue St. Honoré, 343. 8. 41 S.

Durch den bekannten Aphorismus von Hippokrates veranlasst, versuchte Vf. vor vielen Jahren zuerst die Wirkung grosser Schröpfköpfe auf die weibl. Brüste (wozu er Saugpumpen benutzte), bei Uterinblutungen, dann bei andern Krankheiten des Uterus, später Schröpfköpfe an die Schenkel zur Hervorrufung menstrueller oder hämorrhoidalischer Blutungen, endlich überhaupt bei verschiedenen Krankheiten. Schon 1821 gelang es ihm, durch blutige Schröpfköpfe im Nacken ein mit Kopfcongestionen verbundenes Wechselfieber zu heilen. Später wiederholte er diese Versuche, und empfiehlt jetzt dieses Mittel: *trockne oder blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, nach Befinden auch an die Lenden oder Extremitäten, beim Eintritt des Wechselfiebers applicirt, zur plötzlichen und oft auch dauernden Abschneidung u. Heilung dieser Krankheit.* — Seine jetzige Methode ist folgende. Man lässt sich etwa 20 Schröpfkopfglocken von 4 bis 7 Ctmtr. Durchm. verfertigen. (Die kleinern sind für Kinder bestimmt.) Im Nothfall gebraucht man Trinkgläser. — Man taucht einen Pinsel in Weingeist und bestreicht damit den Grund und die Seitenwände des Schröpfkopfs, den man an die Haut (z. B. neben der Wirbelsäule) rechtwinklig ansetzt. [Natürlich die Oeffnung nach oben, so dass der Rand horizontal steht.] Dann wirft man ein gewundenes Stückchen brennendes Papier hinein und deckt sofort den Schröpfkopf fest auf die Haut, so dass er luftdicht anschliesst. Man lässt die Schröpfköpfe 30—40 Minuten, auch wohl länger, festsitzen. — Der Frost soll sofort verschwinden und die Hitz- und Schweissperiode ebenfalls, oder doch sehr verringert werden. — Bisweilen entstehen Blasen, wie von Vesicatoren. — Zur Entfernung der Glocken schiebt man den Finger sanft zwischen ihren Rand und die Haut, so dass die Luft schmerzlos hineintritt. — Baron Heurteloup hat zu demselben Zwecke einen Hohlcylinder erfunden, in welchem sich, engschliessend ein solider Cylinder [also ein Stempel] bewegt, der mittels einer Schraube herausgezogen wird und so einen Hohlraum bildet.

Nahe an 30 mitgetheilte Fälle, darunter mehrere von andern Aerzten, z. B. Dr. Fleutraux [nicht Hentiaux, wie pag. 18 gedruckt], Bérand, Hinar, bestätigen die Wirksamkeit der Schröpfköpfe gegen ein-, drei- und viertägige, auch gegen anomalere Wechselfieber, auch gegen Febr. ephemera mit Herzklopfen, mit Bronchialkatarrhen u. s. w., so wie gegen intermittirende Neuralgien u. s. w.[1]). Auch der der Pariser Akademie abgestattete Rapport von Dr. Bricheteau, welcher S. 30 abgedruckt ist, spricht sich unter Mittheilung von 10 Fällen („denen

---

1) In der Ges. für wissensch. Medicin zu Berlin, den 8. April 1850, empfahl Dr. Heller aus Wien, in die Schröpfgläser etwas Schwefeläther zu giessen, diesen anzuzünden und dann das Glas mit der Flamme auf die Haut zu setzen. — Dr. Güterbock rühmte den Heurteloup'schen, aus Paris erhaltenen Apparat, da er selbst bei sehr geringen Scarificationen schon durch öfteres Anziehen des kautschukenen Stempels viel Blut herauszuziehen möglich mache. Derselbe versprach, diesen Apparat und einen für Spitäler passenden grösseren Apparat zum Blutentziehen in einer spätern Sitzung vorzulegen.

noch mehrere angefügt werden könnten", S. 37) günstig für dieses Verfahren aus. Einigemal bewirkte es nur Besserung, nicht Beseitigung der Anfälle, wo alsdann schwefels. Chinin gegeben wurde. „Der gewöhnlichste Erfolg dieses Heilmittels ist (nach S. 38), „den Frost im Beginn plötzlich zu beseitigen, oder „dessen Dauer beträchtlich zu kürzen; dann die bei-„den andern Stadien zu modificiren, und endlich die „Wiederkehr der Anfälle zu verhüten, wenigstens für „kürzere oder längere Zeit." Das Mittel zeichne sich sowohl hierdurch, als durch seine Einfachheit, Handlichkeit und Wohlfeilheit bedeutend vor den meisten andern Febrifugis aus.

So weit Vf. Vergleichen wir damit, was R. Ficinus (die Hämospasie, Leipzig 1848, S. 67 ff. u. 176 ff.) über die rasche Wirkung der Junod'schen Schröpfpumpen zur Beseitigung des Fiebers (besonders des symptomatischen bei Katarrhen und andern Entzündungen) beobachtet hat, so wie die Versuche Zimmermann's (Jahrbb. LXIX. 54) über die Heilung der Wechselfieber durch blutige Schröpfköpfe, so finden wir uns berechtigt, den Behauptungen Gondret's hinreichenden Glauben zu schenken, um dessen Methode bei nächster Gelegenheit anzuwenden.

H. E. Richter.

71. **Atalectasis pulmonum**, *or closure of the air-cells of the lungs in children*; by George A. Rees, M. D. London 1850. S. Highley. 8. 42 pag.

Der rühmlich bekannte Vf. des Werkes: „the diseases of children" liefert uns hier in einer kleinen Monographie seine Beobachtungen über die Lungenverödung. Warum er dieselbe fälschlich Atalectasis statt Atelectasis nennt, ist um so weniger einzusehen, als er doch die Ableitung dieses Wortes ganz richtig von ἀτελής, unvollkommen, und ἔκτασις, Ausdehnung, aufführt.

Vf. unterscheidet 2 Grundformen dieses pathischen Zustandes, insofern derselbe entweder auf einer ursprünglichen mangelhaften Lufterfüllung der Lungenzellen unmittelbar nach der Geburt, oder auf einer später erworbenen Compression des Lungengewebes beruht. Ist aber die letztere Form überhaupt wohl hierher zu ziehen und nicht zweckmässiger, ganz von der Atelectasis zu sondern?

Als Symptome führt Vf. folgende an.

1) *Eine veränderte Inspirationsbewegung der Rippen*, welche, wie jedesmal bei den ersten Athemzügen des Neugebornen, wo die Lungen nur erst unvollkommen mit Luft erfüllt sind, bei dem Herabsteigen des Zwerchfells durch den Atmosphärendruck nach unten und hinten gedrängt werden, statt sich nach vorn und aufwärts zu erheben. Das Fortbestehen einer derartigen Rippenbewegung während der Inspiration auch nach vollständig eingeleitetem Athmen erklärt Vf. für ein untrügliches, pathognomonisches Zeichen der ursprünglichen sowohl, als der erworbenen Atelectasis. Ausserdem kommt dieselbe Erscheinung jedoch auch bei Verstopfung des obern Theils der Luftwege, namentlich Croup, vor.

2) Die Erscheinungen des *Laryngismus stridulus*, welche nach Vfs. Meinung sehr häufig Product der ersteren Form von Atelectasis sind, bei der secundären dagegen nicht von ihm beobachtet wurden.

3) *Husten.* Er zeichnet sich durch einen eigenthümlichen trocknen, bellenden Klang aus, tritt in grösseren Zwischenräumen, besonders des Nachts auf, hält dann selbst Stunden lang an, fördert keinen, oder nur geringen Auswurf und hat durchaus nichts Aehnliches mit dem krampfigen Charakter des Keuchhustens. Vf. hat dieses Symptom fast ausschliesslich nur bei der zweiten Form der Lungenverödung wahrgenommen.

4) *Dyspnöe.* Sie ist natürlich je nach dem Umfange der Atelectasis verschieden, zeichnet sich aber stets durch die grosse Beschleunigung des Athmens und dabei durch die unverhältnissmässige Länge der Inspirationen aus.

5) *Abmagerung.* Sie steigt bei den von Geburt an leidenden Kindern bis zum ausgebildetsten Marasmus, ist dagegen, wo das Uebel später erworben, geringer u. mehr nur auf die Extremitäten beschränkt, während der Bauch anschwillt.

6) *Herzpochen* kommt bei der primären Form von Atelectasis nur dann vor, wenn das Foramen ovale noch offen ist, wogegen es bei der secundären Form bis zum täuschenden Bilde einer Herzerweiterung steigt. Durch Nasen- oder seltene Afterblutung wird es vorübergehend gemässigt.

7) *Cyanose* ist, wenigstens in geringerem Grade, oft vorhanden.

8) *Missbildung des Brustkastens*, nämlich dauernde, besonders seitliche Einbiegung der Rippen mit Vordrängung des Brustbeins und Krümmung der Wirbelsäule nach vorwärts, mit einem Worte die sogenannte rhachitische Hühnerbrust ist nach Vf. ein Erzeugniss der Atelectasis.

Bei gehöriger Berücksichtigung der angeführten Merkmale ist die Atelectasis nicht leicht zu verkennen und dennoch wird sie häufig mit chronischer Bronchitis oder Phthisis verwechselt. Ein Irrthum könnte nur dann entstehen, wenn die eigenthümliche Rippenbewegung das Erzeugniss einer Verstopfung der obern Luftwege ist, doch giebt sich letztere durch so bestimmte Zeichen kund, dass ein aufmerksamer Beobachter sie schwerlich übersehen wird.

Wenigstens die Hälfte der Fälle primärer Atelectasis betraf nach des Vfs. Beobachtung Zwillinge und fast alle waren in einem Zustande mehr oder minder ausgebildeter Asphyxie geboren. Die secundäre Form entspringt häufig aus einem heftigen Anfalle von Bronchitis oder Pneumonie, denen dann keine vollständige Genesung, sondern eine bedenkliche Abmage

folgt. Insbesondere dürfte hierher aber auch das pleuritische Exsudat und die Tuberkelablagerung zu rechnen sein, welche Vf. auffallenderweise ganz mit Stillschweigen übergeht. Dagegen glaubt er, dass der Grund dieser später entstehenden Lungenverödung bisweilen auch in dem Uebergange aus einer luftigeren in eine eingeschlossenere Umgebung liegen möge.

Die Ergebnisse der Leichenöffnung sind hinreichend bekannt. Die Behandlung hat bei der primären Form hauptsächlich die Anregung kräftiger Inspirationen ins Auge zu fassen, während sie bei der secundären theils hygieinisch sein und die Beschaffung einer gesunden Luft vermitteln, theils auf die krankhaften Zustände der Respirationsorgane Rücksicht nehmen muss, welche hier das Leiden veranlassen und unterhalten.

Eine Anzahl von Krankengeschichten macht den Schluss des Schriftchens, dessen wesentlichen Inhalt wir hier mitgetheilt haben. Küttner.

72. **Die Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder**; von Dr. Anton Friedrich Hohl, Prof. der Medicin und Geburtshülfe an der Universität Halle, Director der Entbindungsanstalt daselbst u. s. w. Halle, Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. 1850. 8. 382 S.

I. *Abtheilung. Die Geburten missgestalteter Kinder.* In dem den Eingang des ganzen Werkes bildenden geschichtlichen Theile weist Vf. nach, dass aus den im höheren Alterthume gesammelten Beobachtungen über Missgeburten nichts, aus den im Mittelalter gemachten nicht viel Nutzenbringendes gewonnen werden kann. Erst am Ende des vorigen und im gegenwärtignn Jahrhundert hat man den Einfluss, den missgestaltete Kinder auf die Geburt auszuüben vermögen, näher ins Auge gefasst, und es sind deshalb von Osiander, von Malacarne und vielen Andern Eintheilungen derselben versucht worden, die jedoch nach Vfs. Meinung insgesammt ihren Zweck nicht genügend erfüllen. Die Schwierigkeit einer Classification der Missbildungen wohl erkennend, will es Vf. dennoch unternehmen, eine solche zu entwerfen. Er versteht mit Haller unter Bildungsfehler und Monstrosität, beide der Art und dem Grade nach verschieden, die abnorme Beschaffenheit der grösseren und sichtbaren Theile. Die abnorme Beschaffenheit sehen wir als gehemmten Vegetations- und Bildungsprocess, oder begründet durch abnorme Verbindung oder Verschmelzung, oder endlich veranlasst durch mechanischen Einfluss. Die Krankheiten des Fötus, und diejenigen Missbildungen, die Folgen derselben sein können, werden hier ausgeschlossen und in die II. Abtheilung des Buches verlegt.

Die vom Vf. beliebte Eintheilung ist folgende. I. Klasse. Monstrosität durch gehemmten Vegetations- oder Bildungsprocess. A. Einzelne Theile. a) Kopf, b) Extremitäten. B. Des ganzen Körpers. a) Acormus, b) Amorphus. II. Klasse. Abnorme Verbindung und Verschmelzung. A. Abnorme Verbindung a) des Fötus mit den Eitheilen, b) des Fötus mit accessorischen und überzähligen Körpertheilen (Parasiten), c) zweier für sich besonders gebildeter vollständiger Individuen, ohne Uebergewicht des einen über das andere, durch bandartige Brücken. B. Verschmelzung, a) einzelner Theile, b) zweier Individuen an sich entsprechenden Körpertheilen; α) Doppelmissgeburten mit nicht wahrnehmbarer Verschmelzung, β) Doppelmissgeburten mit wahrnehmbarer Verschmelzung. III. Klasse. Verbindungen und Folgen mechanischer Einflüsse, a) durch und aus Beschränkung des Raumes, b) durch und aus Umschlingung der Nabelschnur, c) durch und aus fremdartigen Membranen und Strängen.

Eine besondere Klasse der Missbildungen per excessum hat Vf. nicht aufgestellt, weil Vergrösserungen durch Bildungsexcess, die den Charakter einer Missbildung nicht darstellen, wie z. B. Vergrösserungen der Schultern, des Brustkorbes, des Kopfes u. s. w. ebenso wie Vergrösserungen des ganzen Körpers gewiss nicht hierher gehören. Ebenso wenig fand er es für passend, die Folgen von Krankheiten, wenn sie auch in Vergrösserung bestehen, z. B. den Wasserkopf, den Missbildungen einzureihen. Ungewöhnliche Verlängerung des Unter- und Oberkiefers, das Ausgehen der Wirbelsäule in einen schwanzartigen Fortsatz, die Verlängerung einer oder aller Extremitäten, Bedeckung an regelwidrigen Stellen mit Haaren haben weder auf die Diagnose noch auf den Verlauf der Geburt einen Einfluss. Vervielfachung der Extremitäten ist nicht die Folge einer zu grossen Energie der bildenden Kraft, sondern es kommen jene nur als Theile eines früher vollständigen Individuums zu einem andern vollständigen Individuum.

Diagnose. Im Allgemeinen sind zu berücksichtigen: 1) Die Bildung nach bestimmten Gesetzen; es vereinigen sich fast immer verwandte Theile, Brust mit Brust, Bauch mit Bauch u. s. w. 2) Die Aehnlichkeit, die mit jenen Bildungsgesetzen in Beziehung steht; denn auch in ihren Abweichungen beobachtet die Natur eine grosse Ordnung. Wo es möglich ist einen Theil durch die Untersuchung zu ermitteln wird man nicht selten von diesem weiter schliessen können. 3) Das Geschlecht; Missbildungen kommen weit häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte vor. 4) Gleichzeitiges Vorkommen der Bildungsfehler, z. B. Hasenscharte, Schädel- und Hirnmangel bei Doppelmissgeburten, Hemicephali mit Spina bifida u. s. w. 5) Wiederholung von Geburten missgebildeter Kinder und Neigung mancher Frauen zur Hervorbringung von Missgeburten, und zwar gleichartigen. 6) Die Erblichkeit. 7) Die Häufigkeit des Vorkommens gewisser Missbildungen. 8) Mechanische Einflüsse. 9) Das Versehen, insofern Schreck und dergleichen Affecte bis zu einer gewissen Zeit der Schwangerschaft hin hemmend wirken können. 10) Verlauf und Dauer der Schwangerschaft.

I. *Klasse. Monstrosität durch gehemmten Vegetations- und Bildungsprocess.* Mangel der Ohren, der Augen, der Nase, Hasenscharte und ähnliche Missbildungen, die für die Geburtshülfe nicht von Bedeutung sind, werden hier übergangen; ebenso solche Fehler, die zu den Missbildungen eigentlich nicht gehören, oder Folgen von Krankheiten sind, wie z. B. Theilung des Hinterhauptes in 2 Knochen, Fontanellen an ungewöhnlichen Stellen, Hirnbruch, Spina bifida u. s. w. A. Einzelne Theile; a) Kopf. 1) Acephalie; a) in der den Kopf darstellenden Anschwellung fühlt man Knochen; b) die Knochen fehlen, man fühlt nur ein Rudiment eines Kopfes als Blase, knorplige Anschwellung, kleine Warze; die Halswirbel sind vorhanden; c) die Halswirbel sind unvollkommen oder fehlen, der Kopf fehlt ganz: d) die Wirbelsäule besteht nur aus einzelnen Wirbeln, die obern Extremitäten fehlen; e) die Lendenwirbel sind vollzählig oder zum Theil vorhanden; f) die Missgeburt besteht nur aus Knochen u. Muskeln des Beckens und der untern Extremitäten. Der Geburtshelfer hat besonders zu berücksichtigen: die verschiedenen und eigenthümlichen Rudimente des Kopfes oder seinen gänzlichen Mangel, die mangelhaften oder ganz fehlenden obern Extremitäten, die vorausgegangene Geburt eines gesunden Kindes, die fehlenden Bewegungen nach der Geburt eines ersten Kindes, (meistentheils ist ein Acephalus zugleich mit einem normalen Kinde im Uterus befindlich), das Einstellen mit den Füssen, die gewöhnlich unvollkommen entwickelten Geschlechtstheile. 2) Schädelmangel, Acrania. Kopf und Rumpf sind kaum oder gar nicht von einander durch einen Hals getrennt, daher sitzt der Kopf auf der Brust, das Gesicht liegt meist nach oben und horizontal, die Ohren auf den Schultern, die Augen treten weit hervor, die Schädelknochen fehlen ganz oder theilweise, ebenso das Gehirn, und an dessen Stelle findet sich bald eine weiche oder festere fleischige Masse, oder ein häutiger, mit fester oder flüssiger Masse gefüllter Sack, oder eine Geschwulst, in der Theile des Gehirns oder das ganze Gehirn enthalten sind. — Es würde zu weit führen, die Charaktere und diagnostischen Merkmale aller verschiedenen Arten und Unterarten der Missgeburten hier aufzuführen; die vorhergehenden Zeilen mögen nur dazu dienen, den Leser mit der Weise bekannt zu machen, in welcher Vf. das Ganze bearbeitet hat. Eine grosse Menge sorgfältig ausgewählter Beispiele, aus eigner und fremder Beobachtung entnommen tragen zum besseren Verständniss sehr wesentlich bei. — 3) Besondere Bildungsabweichungen des Kopfes, z. B. besondere Kleinheit des Gesichtes, zuckerhutförmiger Kopf u. s. w. b) Extremitäten; Mangel derselben; sie sind durch Wärzchen oder Knochenstümpfchen angedeutet; Hände und Füsse sind da, aber es fehlen die Arme und Schenkel; der Stummel enthält mehrere Knochen und nur Spuren von Fingern; das Längenverhältniss der einzelnen Theile weicht ab; Arme und Schenkel sind gut, Hände und Füsse aber mangelhaft. B. Ganzer Körper. a) Acormus, ein Kopf in rudimentärem Zustande; b) Amorphus, unförmliche, gestaltlose Missbildung, aus Haut, Zellgewebe, Fett und einigen Knochen bestehend.

II. *Klasse. Missbildungen durch abnorme Verbindung und Verschmelzung.* A. Abnorme Verbindung a) des Fötus mit Eitheilen. Verwachsungen des Kopfes mit der Placenta sind nicht selten beobachtet worden, doch auch solche zwischen andern Fötus- und Eitheilen; sie sind theils mittelbare, theils unmittelbare. b) Mit accessorischen und überzähligen Körpertheilen, Parasiten. Hierher gehören solche Missbildungen, bei welchen mit einem vollkommen entwickelten Individuum Theile eines 2. Individuum verbunden sind, so dass jenes über dieses ein Uebergewicht hat. Die Stelle und Innigkeit der Verbindung kann sehr verschieden sein. c) Zweier für sich besonders gebildeter vollständiger Individuen ohne Uebergewicht des einen über das andere, durch bandartige Brücken. Die Verbindung findet in der Regel an der vordern Körperfläche und meistens in der Gegend der schwertförmigen Fortsätze Statt. B. Verschmelzung, a) einzelner Theile; mit Uebergehung der Cyclopie, der unvollständigen Trennung der Finger und Zehen verweilt Vf. länger bei der Sirenenmissbildung, Monopodia und erwähnt dann die Fälle, wo eine eigenthümliche Verschmelzung äusserer Theile durch die Haut stattfindet, z. B. Anliegen der Arme am Leibe wie Flügel. b) Zweier Individuen an sich entsprechenden Körpertheilen. 1) Die Vereinigung ist so, dass man sie äusserlich nicht wahrnehmen kann, und nur die Trennung am obern oder untern Körpertheile in die Augen fällt; 2) die Verschmelzung und das Doppeltsein ist äusserlich mehr oder weniger wahrnehmbar; 3) die Vereinigung beider Individuen geschieht immer an den gleichnamigen Theilen; 4) je nach der Vereinigungsstelle giebt es ein oberes, seitliches, vorderes, hinteres und unteres Doppeltsein; 5) gewöhnlich ist ein Kind etwas grösser als das andere; je vollständiger beide Körper, desto weniger innig ist die Verwachsung; 6) die Verwachsung ist am häufigsten auf eine kleine Stelle eingeschränkt, und deshalb ist das Vorkommen völlig getrennter Körper und Köpfe, wobei alle Glieder doppelt sind, das häufigste. Bei der Verschmelzung am Rumpfe kommt die Verdoppelung häufiger in der obern als untern Körperhälfte vor, und es giebt daher mehr zweiköpfige Missbildungen, als solche mit einem Kopfe und 2 Körpern. Die seitliche Verschmelzung ist häufiger als die vordere, diese häufiger als die obere und hintere; 7) Doppelmissbildungen wiederholen sich nicht selten bei derselben Mutter, kommen erblich vor u. folgen nach Geburten von Zwillingen; 8) das Vorkommen zweier Geschlechter in derselben Missgeburt ist sehr selten; das Verhältniss des weiblichen ist bei der vordern Verwachsung grösser, als das des männlichen, bei letzterem erstreckt es sich häufiger auf die ganze Fläche; 9) mit der Verschmelzung können auch Hemmungsbildungen vorkommen. — Im Allgemeinen scheinen Doppelmissgeburten in der 1. Schwangerschaft seltner vorzukommen, als in wie

derholten. Sehr viel Fruchtwasser, eine besondere Form und Schwere des Leibes, so wie starkes Oedem der untern Extremitäten während der Schwangerschaft sind sehr unsichere diagnostische Anhaltepunkte. Während einer Geburt ist es oft möglich, sich durch eine genaue Untersuchung von dem Vorhandensein einer Doppelmissgeburt schon bei Zeiten zu unterrichten.

III. *Klasse. Verbildungen und Folgen mechanischer Einflüsse.* In diese Klasse gehören diejenigen Missbildungen, die äusserlich am Kinde sich darstellen, und wobei die Ursache entweder auf die Mutter einwirkte, oder auf das Kind selbst, ausgegangen von seiner Umgebung, von Theilen des Eies und fremdartigen Theilen. 1) Stoss, Fall, Schlag u. s. w. bewirken am häufigsten Knochenbrüche, Verletzungen u. s. f. 2) Ursachen, welche den Fötus selbst treffen und von seiner Umgebung ausgehen sind a) Exostosen, Verkrümmungen u. s. w. b) Geschwülste in der Bauchhöhle und im Uterus, Polypen u. s. w. c) Angeborne Kleinheit der Bauch- und Uterushöhle; d) künstlich bewirkte Raumbeschränkung der Bauch- und Uterinhöhle; e) Schiefheit der Gebärmutter; f) Kleinheit der Eihöhle, bei fast mangelndem Fruchwasser und Dicke der Eihäute. Die hier genannten Verhältnisse wirken entweder durch Druck (a. b.) oder durch Beschränkung des Raumes (c. — f.) oder durch Beides zusammen. Der Druck und der enge Raum kann sowohl einzelne Theile, als auch den ganzen Fötus treffen; so werden Fälle berichtet, wo der Kopf vollständig platt gedrückt war. Weniger selten sind die Fälle, wo der eine Zwilling ausgetragen und gesund, der andere bis auf einige Linien platt gedrückt und verstümmelt geboren wird; sie sind nicht in Fäulniss übergegangen, sondern weich und lederartig. In diesen Fällen war wahrscheinlich der Tod des einen Fötus durch die zu dünne Nabelschnur veranlasst (wenigstens wurde überall eine solche gefunden), der andere Fötus wuchs fort, und so wurde der abgestorbene zwischen Uteruswand und das andere Kind eingepresst. Eine widerholte Conception in solchen Fällen wird dadurch widerlegt, dass in den meisten Fällen die Zwillinge nur eine Placenta hatten. Diagnostische Zeichen für die Schwangerschaft mit dergleichen plattgedrückten Zwillingen fehlen. Fehlerhafte Biegungen, Verkrümmungen und Drehungen der Extremitäten kommen als Folgen von Raumbeschränkungen und Druck in verschiedener Art vor, indem sie bald den Knochen selbst, bald die Gelenke treffen. Dass solche Biegungen durch Contraction der Muskeln zu Stande kommen sollten, ist höchst unwahrscheinlich, da die Muskeln der Willkür, selbst bei dem gebornen Kinde, ihre Stärke und Brauchbarkeit später erst erhalten.

Die Ursache der Klumpfüsse sucht man in Fehlern der Knochen, Contraction der Muskeln oder aufgehobenem Antagonismus, angeborner Verkürzung der Bänder u. s. w. Nimmt man einen mechanischen Einfluss, Enge des Raumes, Druck, anhaltende Richtung in fehlerhafter Stellung der Füsse an, s können recht wohl die angeführten Umstände en Folgen sein. Ist der Fuss anhaltend nach einer Seit gedrückt, so können nicht nur Knochenfehler, son dern auch Contracturen der Muskeln auf der eine Seite, Erschlaffung auf der andern sich zeigen. Di Klumpfüsse kommen schon in einer Zeit beim Föt vor, wo die Muskeln noch gallertartig, weich, vo ihren Flechsen nicht zu unterscheiden sind. Nich selten kommen Klumpfüsse gleichzeitig mit ander Bildungsfehlern vor, die offenbar aus einer wide natürlichen, gezwungenen Lage ihren Ursprung neh men. Klumpfüsse, die bereits im Anfange der Schwan gerschaft entstanden, sind bleibende, solche, di erst in den letzten Schwangerschaftsmonaten sic bildeten und nicht mit Knochenfehlern u. s. w. i Verbindung stehn, verschwinden oft bald nach de Geburt von selbst, ganz so, wie diess bei fehlerhaften Gelenkrichtungen der Fall ist, wenn kein wahre Ankylose besteht.

Eine durch Enge des Raumes und dergleichen bedingte anhaltend regelwidrige Richtung des Körper kann auch beim Fötus Krümmungen u. Verdrehunge der Wirbelsäule bedingen. Die Kenntniss von solchen Fällen ist für den Geburtshelfer von Bedeutung und es wird die Gestalt des Uterus und eine genauer Untersuchung, meist mit der ganzen Hand, allein Licht geben. Verwachsungen einzelner Körpertheile mit einander können ebenfalls durch anhaltende fehlerhafte Haltung des Fötus hervorgerufen werden. Die Spaltungen, und zwar zunächst die von Brust u. Bauch anlangend, so ist es wahrscheinlich, dass sie in der Mehrzahl der Fälle aus mechanischen Ursachen entstehen, und die Folgen einer durch Biegung der Wirbelsäule, allein oder mit Vortretung der Organe jener Höhle verbunden, oder durch Vergrösserung dieser Organe gehinderten Schliessung des ursprünglichen Offenseins sind. Auch können äussere Theile sich in die Spaltung einlegen. Die Krümmung der Wirbelsäule nach vorn, also des obern und untern Rumpfendes nach hinten, hält beide Ränder der offnen Höhlen von einander entfernt, und verhindert die Schliessung allein, od. diess wird zugleich dadurch unmöglich, dass in Folge jener Einbiegung der Wirbelsäule und der ganzen hintern Fläche der Brust- oder Bauchhöhle, oder beider zugleich, die an dieser Fläche liegenden Organe vortreten, und die Spaltung erhalten. Je nach der Zeit und dem Grade dieses Zwischentritts können die Organe bloss liegen, od. auch vom Brust- und Bauchfell bedeckt sein. Bei der verschiedenen Bildung der Brust- und Bauchbedeckung kommt natürlich Spaltung der Brusthöhle seltner vor; auch schliesst sich die Bauchhöhle später. Wie durch Umbiegung des Körpers nach hinten, durch Verdrehungen der Wirbelsäule, und durch festes Anliegen einer oder beider untern Extremitäten an der Bauchfläche die Schliessung derselben gehindert werden kann, so kann auch dieser Zustand durch vergrösserte innere Organe bewirkt werden. Auch Spina bifida kommt mit Bauchspalte zugleich vor.

Vf. ist der Ansicht, dass in vielen Fällen die Verbildung der Wirbelsäule durch Krümmungen des Körpers nach vorn und durch Verdrehung der Wirbelsäule bedingt werde. — Die Ermittelung der Spaltungen, besonders der vordern Fläche, ist während der Geburt nicht immer leicht; es ist der Umstand im Auge zu behalten, dass bei dergleichen Bildungsfehlern die vorliegenden Eingeweide oder der Steiss sich gewöhnlich zunächst einstellen.

3) Ursachen, welche von Theilen des Eies und fremdartigen Gebilden ausgehend, den Fötus in seiner normalen Entwickelung stören können. Die Verwachsungen des Fötus mit der Placenta wurden schon erwähnt, und es ist hier nur der mechanischen Einwirkung, der Umschlingungen der Nabelschnur und membranöser Gebilde auf den Fötus zu gedenken. Die Umschlingung der Nabelschnur, die am häufigsten am Halse und an den untern Extremitäten stattfindet, hat ihren Grund in Drehungen des Kindes; sie ist während der Schwangerschaft nicht zu erkennen. Nicht gar selten sind Fälle von Eindrücken, Verbildungen und Amputationen durch fremdartige membranöse Schlingen und Fäden, die nach Montgomery und Simpson aus falschen Membranen entstehen, welche durch coagulable Lymphe gebildet werden. Noch giebt es Fälle, bei welchen Einschnürungen und selbst Trennung eines Gliedes vorkam, ohne dass die Ursache nachzuweisen war; man erklärt sie für Folgen der Entzündnng und des Brandes.

Prognose. Vf. bespricht alle einzelne Klassen und Arten von Missbildungen in prognostischer Beziehung einzeln; es würde zu weit führen, ihm auf diesem Wege zu folgen, und Ref. beschränkt sich darauf, nur die wichtigsten Punkte hervorzuheben. Mit Unrecht pflegt man anzunehmen, dass die Monstra per defectum keinen nachtheiligen Einfluss auf die Geburt üben; zahlreiche Beispiele beweisen, dass dieselben bei der Geburt sehr oft Kunsthülfe in Anspruch nehmen. Alle Bedingungen, die man für den natürlichen Verlauf von Geburten von Doppelmissgeburten und für die Entbehrlichkeit der Kunsthülfe aufgestellt hat, sind ohne Bedeutung, wenn nicht zugleich 3 Hauptmomente günstig ausfallen, nämlich die Art der Verbindung beider Zwillinge, die Art der Duplicität und das Verhältniss einzelner Theile, und die Lage und Einstellung der Zwillinge auf und in das Becken. Im Allgemeinen steht fest, dass die nicht wahrnehmbare Verschmelzung einen weniger ungünstigen Einfluss auf die Geburt ausübt, als die wahrnehmbare. Es ist günstiger, wenn bei einem Kopf und Rumpf zwei Becken vorhanden sind, als wenn die Duplicität an beiden Körperenden vorkommt; es ist besser, wenn sich auf einem, selbst breiten Brustkasten 2 Köpfe u. s. w. befinden, als wenn sich das obere Doppeltsein auch auf den Rumpf erstreckt. Eine Verbindung an den vordern oder hintern Körperflächen ist günstiger, als das seitliche Doppeltsein. Kopflagen kommen am häufigsten vor, Schulterlagen am seltensten, Steiss- und Fusslagen bieten minder grosse Schwierigkeiten dar, als Kopflagen. Die plattgedrückten Früchte können dem gesunden Kinde vorangehen, und so Kunsthülfe nöthig machen. Die gebogenen, verdrehten und ankylosirten Extremitäten setzen dem natürlichen Verlaufe der Geburt nur dann ein Hinderniss entgegen, wenn sie vom Körper abstehen. Nicht selten hindert die durch Raumbeschränkung gebotene Haltung und Lage des Kindes den natürlichen Verlauf der Geburt; diess ist besonders auch bei Krümmungen der Wirbelsäule und Verwachsungen der Extremitäten mit dem Rumpfe und unter sich der Fall. Spaltungen an der vordern und hintern Körperhälfte stellen der Geburt nur durch die dabei vorkommenden fehlerhaften Kindeslagen Hindernisse entgegen.

Behandlung. Als Einleitung stellt Vf. folgende Regeln an Spitze. 1) Bei jeder Geburt, deren Verlaufe ein mechanisches Hinderniss entgegenzustehen scheint, welches aber auf Seiten der Mutter nicht zu finden ist, vergesse man nicht, der Missbildungen zu gedenken. 2) Ist das Vorhandensein einer Missbildung als Geburtshinderniss erkannt, so muss man sich durch eine genaue, wiederholte Untersuchung über die näheren Verhältnisse zu unterrichten suchen. 3) Ist das Kind todt, so schone man möglichst die Mutter, lebt es, so beachte man nach der Art der Missbildung seine Lebensfähigkeit. Devergie hat in Bezug auf die Lebensfähigkeit der Missgeburten eine Tabelle aufgestellt, aus welcher Vf. das Wichtigste hier wiedergiebt. — Ob bei Missgeburten überhaupt der Kaiserschnitt in Frage kommen könne, ist von einigen Geburtshelfern bejaht, von andern verneint worden. Nach neueren Rechtsbegriffen ist es unerlaubt, missgebildete lebende Kinder zu tödten, und das preussische Gesetzbuch bestimmt, dass Missgeburten ernährt und erhalten werden sollen. In geburtshülflicher Beziehung handelt es sich hauptsächlich um das Leben der Mutter, welches durch das missgestaltete Kind in Gefahr kommt. Es muss jeder Geburtshelfer dahin streben, das Leben der Mutter und des Kindes erhalten, und wäre letzteres auch ein missgestaltetes; er darf hoffen, dieses Ziel zu erreichen, wenn Mutter und Kind gesund sind, auch wenn er nicht durch die natürlichen Geburtswege das Kind zu Tage fördern kann, sondern ihm einen künstlichen Weg bahnen muss.

Bei Acephalie kann und darf die Zange nicht in Gebrauch kommen, weil das Rumpfende nicht von der Kopfkrümmung aufgenommen werden kann, sie daher abgleitet, und leicht der Mutter schadet. Liegt das obere Rumpfende vor und ist es mit dem Kephalotriptor zu fassen, so eignet sich dieses Instrument am besten für die Extraction; aber auch dann dürfte es zum Ziele führen, wenn bei Extraction an den Füssen das Rumpfende dem Zuge nicht bald folgt. Erfolgt eine Einstellung des Rumpfendes nicht, so ist zur Wendung zu schreiten. Bei Schädelmangel können weder Perforation noch Zange in Anwendung kom-

men, da der kleine Kopf ein mechanisches Geburtshinderniss nicht abgiebt; die Wendung und Extraction, so wie der Gebrauch des Hakens sind die geeignetsten Mittel zur Entwickelung hemicephalischer Kinder. Liegen beide Arme vor, so kann an ihnen die Extraction ausgeführt werden. Der scharfe Haken und die Embryotomie sind ebenfalls auszuschliessen. — Die Art der Entfernung eines Acormus wird derjenigen des abgerissenen und zurückgebliebenen Kopfes gleich sein.

Bei abnormer Verbindung des Fötus mit den Eitheilen wird die Placenta sich lösen und mit dem Kinde zugleich abgehen, oder es wird die lose Verbindung reissen, oder es wird der Geburtshelfer diese trennen müssen. Die Geburt eines Fötus mit einem accessorischen Körpertheile bedarf in der Regel wegen Kleinheit und Weichheit dieses letztern keiner besondern Behandlung; unter keiner Bedingung darf ein accessorischer Theil von dem lebenden Fötus getrennt werden. — Diejenigen Operationen, die bei Doppelmissgeburten theils empfohlen werden, theils in Anwendung gekommen sind, welche aber als nutzlos gestrichen werden müssen, sind: 1) die Decapitation; denn bei noch nicht gebornem Kopfe ist sie eine für die Mutter zu gefährliche Operation und bei gebornem Kopfe ganz unnöthig. 2) Die Trennung der Zwillinge, die bei der nicht wahrnehmbaren Verschmelzung natürlich nicht zur Sprache kommen kann, bei wahrnehmbarer Verschmelzung an Brust und Bauch, Bauch und Becken u. s. w. theils höchst gefährlich für die Mutter ist, wenn das Kind noch hoch liegt, theils unausführbar; wenn ein Kopf im Becken steht; bei leichterer Verbindung der Zwillinge am Kreuz- oder Steissbeine, oder in der Gegend des Schwertknorpels ist die Trennung gar nicht nöthig. 3) Die Einstellung des 2. Kopfes auf und in die obere Apertur. — Bedingungsweise können zur Geltung kommen: 1) Die Embryotomie, d. h. die Eröffnung der Brust und Bauchhöhle; in gewissen Fällen kann auch die Entfernung eines Armes nothwendig werden. 2) Die Extraction des Rumpfes bei gebornem Kopfe ist zwar an und für sich nicht zu billigen, kann aber vielleicht gelingen, wenn die Drehung des Rumpfes in einen günstigen Durchmesser des Beckens versucht und bewirkt worden, das Becken geräumig und die Kreissende kräftig ist, die Kinder, oder wenigstens das 2. Kind, klein, mager oder abgestorben sind. — Die sicher, schnell und schonend wirkenden Operationen sind: 1) Die Perforation oder Excerebration, die besonders da ihre Anwendung finden wird, wo beide Köpfe zugleich eintreten. 2) Die Zange wird vorzüglich da an ihrem Platze sein, wo bei bereits gebornem Rumpfe die Entwickelung der Köpfe noch Schwierigkeit verursacht. 3) Wendung und Extraction; als Regel gilt hierbei, nie beide Kinder zugleich zu extrahiren, sondern mit dem Zuge, besonders nur auf ein Kind zu wirken, und zwar zunächst auf das nach hinten liegende; es ist daher zweckmässig, die Füsse des anderen Zwillings an eine Schlinge zu legen, um sie allmälig nachziehen zu können. Durch dieses Verfahren wird besonders auch das erlangt, dass der hintere Kopf zuerst in's Becken eintritt, während der andere mehr nach vorn liegende an der vordern Beckenwand einen Stützpunkt findet und dadurch einstweilen zurückgehalten wird. — Wo wir bei Wendung und Extraction eine durch Ankylose oder Biegung fehlerhaft gestellte Extremität finden, und das Kind lebt, so müssen wir grosse Vorsicht anwenden. Krümmungen der Wirbelsäule mit und ohne Verwachsung der Extremitäten mit dem Rumpfe machen in den meisten Fällen Kunsthülfe nöthig. Bei Spina bifida wie bei Brust- und Bauchspalte kann bei der Wendung u. Extraction, wenn nicht sehr vorsichtig verfahren wird, leicht eine Zerreissung der Eingeweide geschehen.

II. *Abtheilung. Die Geburten kranker Kinder. Aetiologie.* An der Spitze der Ursachen der Krankheiten des Fötus stehen die Krankheiten der Aeltern, besonders der Mutter, und zwar hinsichtlich ihrer quantitativen wie qualitativen Blutbeschaffenheit ebenso wie ihres Nervenlebens. Auch Krankheiten der Mutter, wie Pocken, Wechselfieber, Masern, Gelbsucht u. s. w. können auf den Fötus übergehen. Aber es können ihn auch Einwirkungen durch die Mutter treffen, ohne dass diese selbst dabei krankhaft betheiligt ist, einzelne Organe des Fötus können erkranken, und Krankheiten der Functionen bestehn, z. B. Entzündungen, Gehirnkrankheit, Hydropsien, Vergrösserungen einzelner Organe u. s. w. Endlich können die Krankheiten des Fötus ihre Quelle in der Placenta, der Nabelschnur, den Eihäuten und dem Fruchtwasser haben. *Symptomatologie.* Die Krankheiten des Fötus können auf die Mutter zurückwirken, doch sind hierbei die subjectiven Gefühle der Mutter nicht zu hoch anzuschlagen. Es können aber auch Zeichen am Fötus während der Schwangerschaft und Geburt vorkommen. — Krankheiten des Fötus können die Geburt von verschiedenen Seiten her mehr oder weniger stören, und zwar: 1) sie können von der Mutter ausgehen, so dass das Befinden derselben auf die Geburtsthätigkeit einen Einfluss ausübt, während auch die Krankheit des Fötus auf den mütterlichen Organismus zurückwirken, und zu störenden Einflüssen von hier aus Veranlassung geben kann. 2) Sie können an sich Störungen veranlassen a) durch Schwäche, Schlaffheit einzelner Theile oder des ganzen Körpers des Kindes, b) durch Vergrösserung des Umfangs einzelner Körpertheile desselben, c) durch Vergrösserung des Umfanges des ganzen Körpers.

I. *Krankheiten des Fötus mit Schwäche, Schlaffheit einzelner Theile oder des ganzen Körpers verbunden.* Ein Einfluss auf die Geburt kann von der Mutter, vom Fötus und von den Eitheilen ausgeübt werden, ja sogar von mehreren Seiten zugleich, z. B. bei Scropheln und Rhachitis. Eine ungewöhnliche Nachgiebigkeit, Schwäche und Kleinheit des ganzen Fötus kann die Geburt durch zu grosse Nachgiebigkeit fehlerhaft machen. Die Diagnose liefert zur Zeit nur karges und unsicheres Resultat; ein Einsinken

des Bauches lässt oft auf Erkranken des Fötus schliessen. Ausgebildete Krankheiten der Mutter gehen gern auf das Kind über. Fernern Anhalt geben die Bewegungen des Fötus, sein Herzschlag, die Kleinheit und Weichheit seiner Theile und der Umstand, dass häufig neben dem sich zur Geburt stellenden Kopf oder Steiss eine obere oder untere Extremität oder der Nabelstrang vorliegt; auch pflegt bei schwachen und kranken Kindern auffallend wenig Fruchtwasser vorhanden zu sein. Die Behandlung solcher Geburten hat selten mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen; wo es operative Eingriffe gilt, da ist besondere Vorsicht nöthig, weil man es mit einem schwachen Kinde zu thun hat. Man wird sich öfter veranlasst sehen, hier früher einzugreifen, um die Geburt zu beenden, weil diese auf den schwachen Fötus einen tiefern Eindruck machen wird, als in andern Fällen. Eine Hauptaufgabe für den Arzt ist die Einleitung einer prophylaktischen Behandlung, um somehr da, wo die Mutter an Dyskrasien, allgemeiner Schwäche, schwacher und fehlerhafter Reproduction, Schwäche im Genitaliensystem leidet oder schon wiederholt kranke Kinder geboren hat.

II. *Krankheiten des Fötus mit Vesgrösserung des Umfanges einzelner Körpertheile.* Vf. bespricht hier die Hydropsien, Wassersäcke, Geschwülste und Physkonien. Die meisten *Wasserköpfe* machen ein extractives Eingreifen nothwendig; wo wir für die Geburt eine Prognose zu stellen haben, dürfen wir nicht nur den Umfang des Wasserkopfes im Auge haben, sondern besonders die Beschaffenheit desselben, seine Lage und etwaige Nebenumstände. Das Erkennen eines Wasserkopfes ist nicht immer leicht; seine Zeichen sind nicht blos auf die weiten Nähte und Fontanellen, die Gröse des Kopfes, Dünne und Nachgiebigkeit der Knochen zu beschränken, sondern auch das Befinden der Mutter überhaupt und besonders während der Schwangerschaft, das wiederholte Vorkommen des Uebels bei Kindern derselben Mutter, andere zugleich vorkommende Missbildungen u. s. w. zu berücksichtigen. Ueber die Ursachen des Wasserkopfes existiren zahlreiche Hypothesen, aber auch nur solche. Die Kopfzange kann bei einem Wasserkopfe in Anwendung kommen 1) bei jener Form des Wasserkopfes mit vermindertem Umfange, geschlossenen Fontanellen und verknöcherten Nähten, 2) bei einem *in* der obern Apertur stehenden, nur so grossen Wasserkopfe, dass er von der Kopfkrümmung umfasst werden kann und dessen Knochen von der Beschaffenheit sind, dass sie dem Drucke der Zange nicht nachgeben. Die Wendung ist auszuführen, 1) wenn der Kopf bei den unter 2) für die Zange bestimmten Bedingungen *über* der obern Apertur beweglich aufsteht, oder eine fehlerhafte Stellung hat, die auf keine Weise zu verbessern ist; 2) wenn er für die Zange zu gross, zu weich ist, seine Knochen zu nachgiebig sind, über der obern Apertur steht oder in diese eingetreten, zurückgeschoben werden kann, oder der Hand zufolge seiner Beschaffenheit bei ihrem Vordringen den Durchgang gestattet; 3) wenn er zwar für den Durchgang durch das Becken zu gross erscheint, aber zu befürchten ist, dass der Paracentese wegen Mangel an Wehen, Wehenschwäche u. s. w. die Extraction des punctirten Kopfes folgen muss; 4) wenn nach der Paracentese sich die Nothwendigkeit der Extraction des lebenden Kindes herausstellt, und diese auf keine das Kind u. die Mutter schonende Weise bewirkt werden kann. Die Paracentese ist anzustellen, 1) wenn der Wasserkopf die für die Zange nöthige Beschaffenheit nicht hat, oder für die Wendung zu tief steht, diese deshalb, oder wegen der enormen Grösse des Wasserkopfes nicht ausführbar ist; 2) wenn bei nicht anwendbarer Zange zu befürchten ist, dass die Wendung auf die erschöpfte, schwache oder kranke Mutter einen zu tiefen und gefährlichen Eindruck ausüben dürfte. Extraction an den Füssen muss erfolgen, wo sie auch in andern Fällen indicirt ist, kann daher auch die Wendung erfordern, und ist besonders zu unternehmen, wenn der Wasserkopf punctirt ist. (Von Nebenumständen, z. B. Beckenenge u. s. w. ist hier überall abgesehen.) *Brust- und Bauchwassersucht;* es kann jede derselben für sich allein, oder aber beide zugleich vorkommen. Ihr Einfluss auf die Geburt ist jetzt im Allgemeinen zu gering angeschlagen worden, sie üben nicht selten einen sehr störenden Einfluss und erfordern operative Hülfe. Während der Dauer der Schwangerschaft dürfte die Krankheit wohl nie erkannt werden; wenn nach der Geburt des Kopfes ein Hinderniss im weiteren Vorrücken sich zeigt, ein Fehler des Beckens, eine Umschlingung der Nabelschnur u. s. w. sich aber nicht findet, so können wir an Wassersucht des Truncus denken und werden bei einer genauen Untersuchung die auffallende Weichheit und Fluctuation finden. Die Zange und die Wendung werden wohl nicht leicht in Ausführung kommen; häufig ist die Paracentese ausgeführt worden, gewöhnlich wird aber wohl eine vorsichtige Extraction ausreichen. Die Paracentese ist mit der Wenzel'schen Nadel oder dem Flurent'schen Trokar auszuführen. Bei *Wassersäcken und Geschwülsten* wurde in 40 vom Vf. gesammelten Fällen 18mal ein operatives Einschreiten bei der Geburt nöthig. An häufigsten kommen Geschwülste und Wassersäcke am untern Rumpfende, seltner am obern, noch seltner an andern Körpertheilen vor. Von einer Diagnose derselben kann vor Eintritt der Geburt wohl nicht die Rede sein. Bei der Behandlung muss besonders die Grösse des Kindes, die Lage, Grösse u. Nachgiebigkeit der Geschwulst berücksichtigt werden; als die für Mutter und Kind günstigste Operation ist die Extraction anzusehen; beim Tode des Kindes u. bei grossem Hinderniss durch die Geschwulst ist zur Schonung der Mutter die Eröffnung des Sackes vorzunehmen; wenn das Kind lebt, muss dieser Schritt vermieden werden. *Die Vergrösserungen innerer Organe* betrafen hauptsächlich die Leber, die Nieren und die Harnblase. Die Diagnose ist besonders da, wo zugleich Bauchwassersucht besteht, äusserst schwierig; auch hier wird eine kunst-

gerechte Extraction in den meisten Fällen zum Ziele führen.

III. *Krankheiten des Fötus mit Vergrösserung des ganzen Körpers.* Wassersucht des Zellgewebes allein ohne gleichzeitige Bauch- u. Brustwassersucht übt auf den Verlauf der Geburt keinen grossen Einfluss. Hypertrophie des ganzen Körpers hat besonders in Massenzunahme des Fettgewebes ihren Grund. Ihr Einfluss auf die Geburt ist von minder grosser Bedeutung, als der der Uebergrösse der Kinder, wo namentlich die Durchmesser des Kopfes u. der Schultern das gewöhnliche Maass überschreiten, und der Kopf auch nicht sehr compressibel zu sein pflegt. Operative Hülfe wird selten nöthig werden.

III. *Abtheilung. Die Geburten todter Kinder.* Was den Einfluss todter Kinder auf den Verlauf der Geburt betrifft, so haben sich einige Geburtshelfer dahin ausgesprochen, dass ein solcher gar nicht stattfinde, andere behaupten, die Geburt todter Kinder gehe leichter von Statten, als die lebender und noch andere sprechen sich gerade für das Gegentheil aus. Um über diese Meinungsverschiedenheiten zu entscheiden, sind folgende Punkte besonders zu betrachten. 1) Die Mithülfe des lebendes Kindes bei der Geburt und deren Ausfall beim todten Kinde. Dieser in ältern Zeiten allgemein verbreitete Glaube ist durch die Forschungen der neuern Zeit unzweifelhaft als ein irriger erkannt worden. 2) Die Beschaffenheit des todten Körpers an sich. Zu den Bedingungen einer regelmässigen Geburt gehören von Seiten des Kindes: seine Haltung im Uterus und seine Stellung und Lage, und es ist erforderlich, dass es der Kraft des Uterus den nöthigen Widerstand leiste; hierzu ist es durch den Turgor vitalis befähigt. Dieser geht mit dem Tode verloren und es ist schon eine Bedingung zum Vorfall der obern Extremitäten gegeben. Es fehlt ferner dem untern Abschnitte des Uterus der feste Kopf, darum liegt das todte Kind mit seinem vorliegenden Theile hoch, die Erweiterung des Muttermundes geht langsamer von Statten und die zuweilen weiten und grossen Fontanellen erschweren den Durchgang durchs Becken. Ist der Kopf noch nicht in die obere Apertur eingetreten, so nimmt das todte Kind gewöhnlich eine fehlerhafte Lage an. Der todte Körper kann einen dreifachen Zustand zeigen, er kann a) noch unverändert, nur schlaff in den Gelenken sein, oder b) sich in einer gewissen lederartigen Starre befinden, oder c) der Fäulniss verfallen sein. Diese verschiedenen Zustände üben natürlich auch einen ganz verschiedenen Einfluss auf die Geburt aus; ein Kind, welches erst ganz kurz vor oder während der Geburt starb, in seiner Entwickelung aber nicht von der Norm abweicht, wird die Geburt nicht stören. Die in einer lederartigen Starre befindlichen Fötus, meistens Zwillinge, pflegen ihrer Kleinheit wegen den Geburtsverlauf ebenfalls nicht zu beeinträchtigen; ein Anderes ist aber mit mehr oder weniger in Fäulniss übergegangenen Kindern. Es ist nur noch 3) die Aufmerksamkeit auf die Mutter überhaupt und den Uterus besonders zu richten. Es liegen zwar nicht selten todte Kinder lange Zeit im Uterus, ohne dass die Mutter darunter leidet, aber gar oft wird die Schwangerschaft auch durch das Absterben des Fötus unterbrochen; folgt die Geburt dem Tode des Kindes bald, so ist sie natürlicher, nicht so, wenn es längere Zeit im Uterus bleibt. Manche Geburtshelfer haben die Ursache der Verzögerung der Geburt bei todten Kinder mehr dem Uterus als dem Kinde zugeschrieben.

Ziemlich lange verweilt Vf. bei der Diagnose. Zeichen, wie: das Hin- und Herfallen der Frucht im Leibe, der Abgang von Meconium, die fehlenden Kindesbewegungen, Kopfgeschwulst, beständiger Drang der Mutter zum Stuhlgang, ein Zusammenfallen der Brüste und des Bauches, Frostanfälle können keineswegs als ganz untrügliche Erscheinungen und als unmittelbare Folgen vom Absterben des Fötus gelten. Krankheiten der Mutter können nur bei gleichzeitigem Bestehen anderer dafür sprechender Erscheinungen als Zeichen für den erfolgten Tod des Kindes mit in Anschlag gebracht werden. Verletzungen des Leibes der Mutter können zwar den Fötus tödten, doch ist der Tod keine nothwendige Folge. Das habituelle Absterben oder das Gebären todter Kinder in einem gewissen Wechsel, das vorgerückte Alter der Mutter, der Tod derselben, die Dauer der Geburt geben an und für sich kein Zeichen für Leben und Tod des Kindes. Wiederholt verweist Vf. hinsichtlich der Diagnose auf das von ihm im 1. Theile seiner „Geburtsh. Exploration" Gesagte.

Da die Geburten todter Kinder gar nicht selten von der gewöhnlichen Hergangsweise abweichen, so erfordern sie öfters den Zutritt der Kunst. Es kann hierbei Schonung des todten Kindes und möglichste Vorsicht bei seiner Extraction, so wie ein exspectatives Verhalten im Allgemeinen nicht genug empfohlen werden.

Sickel.

E. MISCELLEN.

I. Kleinere Mittheilungen.

1.

Tod durch Spulwürmer im Magen. Bei einer 30jähr. Frau, die v. Riecke sen. vor langen Jahren am Typhus behandelt und die dabei, auf ein gereichtes Vomitiv 7 Spulwürmer erbrochen hatte, zeigte sich nach der Geburt eines todten Knaben, die zwar durch die Extraction, aber leicht von Statten ging, ein merkwürdiges Phänomen. Es krochen nämlich 2 Stunden nach der Ausstossung des Kindes, ohne sonstige Klage der Wöchnerin, nur dass dieselbe immer kraftloser und matter wurde, 22 Stunden hindurch Spulwürmer aus dem Munde. Es wurden im Ganzen 54 Würmer entleert; nach dem Einnehmen einer analeptischen Arznei schien das Auskriechen der Würmer beschleunigt. 24 Stunden nach der Geburt starb die Frau. (Würtb. Corr.-Bl. 40. 1850.)

2.

Zur Geschichte der Percussion gehört, dass Fr. Hoffmann dieselbe schon als diagnostisches Mittel gekannt hat. In *dessen Medicina consultatoria.* Dec. III. Cas. II. (Bd. III. S. 118) findet sich ein Fall von einer bruchähnlichen eigrossen Geschwulst in der rechten Weiche, mit der Bemerkung: „Die äusserliche Haut an der Geschwulst hat „ihre natürliche Farbe und ist eben nicht allzusehr ausge„spannt; *wenn man aber darauf schlägt, so giebt sie ei„nen Ton von sich.*"

3.

Das Kösener Mutterlaugen-Badesalz, welches jetzt (pr. Adr. Fr. Henn zu Kösen) im Handel zu beziehen ist, enthält in 100 Theilen (nach der privatim mitgetheilten Analyse):

10,813	schwefelsaure Talkerde,
10,042	schwefelsaures Kali,
37,563	Chlormagnesium,
24,150	Chlorkalium,
0,077	Brom u. Jodsalze,
17,032	hygroskopisches-Decrepitations- u. Krystallwasser,
0,323	Spuren von Eisensalzen, Extractivstoffe u. Verlust.
100,000	

Dasselbe dient dazu, Kösener Soolenbäder an jedem Orte beliebig herzustellen. Zu diesem Behufe löst man 22 Loth desselben nebst 3 Pfund gewöhnlichen Kochsalzes in 100 Nösel (Pfund) Wasser auf. Zu den sogen. halben Soolbädern nimmt man die Hälfte beider Salze auf 100 Nösel Wasser. Zu Mutterlaugenbädern grössere Mengen des Badesalzes, ohne Kochsalz.

4.

Grosser Markschwamm in der Unterleibshöhle von Lohse. Bei der Section eines 20 J. alten Soldaten, der 2 Monate lang in ärztlicher Behandlung gewesen war, fand sich in der linken Hälfte der Unterleibshöhle ein Markschwamm von der Grösse eines Kohlkopfes, der sämmtliche Gedärme auf die rechte Seite geschoben hatte und mit den Rücken- und Lendenmuskeln genau verbunden war. Das Gewicht desselben betrug 6 Pfund, seine Substanz war der der Gehirnmasse ähnlich. Das Netz, die Lungen und die Hirnhäute waren mehr oder weniger dicht mit Schwämmen besetzt, die zwischen der Grösse einer Haselnuss und der einer Wallnuss variirten. (Pr. Ver.-Ztg. 34. 1850.)

5.

Merkwürdige Geschichte eines Taubstummen; von Ferd. Glasner in Holitsch. Ein taubstumm Geborener, der bis in sein 17. Jahr von armen Eltern erzogen, dann 6 Jahre in das Wiener Taubstummeninstitut kam, in dem er Lesen, Schreiben, Rechnen und das Schuhmacherhandwerk lernte, ging in seinem 23. Jahre auf die Wanderschaft und arbeitete später als Tagelöhner in einer Dampfbranntweinbrennerei. Eines Tages heizte er den sogenannten Kocher etwas zu stark, die heftige Dampfkraft extendirte den kupfernen Behälter, riss ihn von seiner Stelle und schnellte ihn sammt dem Taubstummen mit ungeheuerer Kraft gegen die Decke. Dieser war vom Schrecken und vom Sturze betäubt, lag eine geraume Zeit bewusstlos und konnte sich erst nach längerer Zeit eine Vorstellung von dem Vorgefallenen machen. Drei Tage befand er sich sehr unwohl, am Abend des letztern floss ihm auf einmal eine Menge Blut aus den Ohren, der Nase u. dem Munde und plötzlich fing er an zu hören. Als ihn der Besitzer der Brennerei am 4. Tage in dieselbe führte, um sich durch ihn von dem Vorgefallenen eine Explication machen zu lassen, stiess er in seiner Angst die für alle Anwesenden verständlichen Worte „O Boze" aus und kann seit diesem Augenblicke nicht nur hören, sondern auch sprechen. (Ungar. Ztschr. 50. 1851.)

6.

Als *Médecin somnambule* empfiehlt sich ein Mr. Dumez „de la faculté de Paris", Rue du Luxembourg. Nr. 24, in den Pariser Journalen. [Die deutschen Facultäten haben so manchen Doctor producirt, der es nicht einmal selbst wusste, wenn er somnambül curirte.] — Als *„extralucide Somnambule"* empfiehlt sich die moderne Sybille Madam Mongruël, Rue des beaux arts, Nr. 5. — Einen hübschen scherzhaften Artikel über dieses somnambulische Treiben in Paris brachte jüngst die Gazette méd., abgekürzt im Deutschen die Grenzboten. 1851.

7.

„Die moderne Sybille", eine der berühmtesten Somnambülen und Zauberinnen zu Paris, war von der 6. Anklagekammer, nebst ihrem Ehegatten, welcher den „Teufel" gemacht hatte, wegen Betrügerei verurtheilt worden. Der Appellhof hat jedoch die Anwendung von Art. 405 des Code pénal in diesem Falle für unstatthaft erklärt und die Beiden nur zu fünf Francs Busse „wegen unerlaubten Curirens" verurtheilt. — Dr. Dechambre bemerkt dazu, es sei zu beklagen, dass die Gerichte die Gefahren mit denen der Lebensmagnetismus die Gesellschaft bedroht, nicht besser würdige.

Was soll daraus werden, wenn ein Bedienter seinen Herren einschläfert und, durch die blose Macht des Willens zwingt, aufzuwarten, oder ihn vor dem Frühstücke oder Theater magnetisirt und dann an seiner Stelle isst, trinkt, ins Schauspiel geht? Der Herr erwacht, hungert, besinnt sich aber auf nichts. Das führt ja zur völligen Gütergemeinschaft und bedroht die Grundsäulen der gesellschaftlichen Ordnung.

8.

Bedeutende nicht von Fäulniss abhängende Luftanhäufung in der Leber, beobachtete Piorry (Gaz. des Hôp. Nr. 24. 1851) bei einem Manne von 24 J., der wegen confluirender Blattern in die Charité kam und bald nach seiner Aufnahme an hypostatischer Pneumonie und Darmblutungen starb. Bei der Section fand sich, ausser den Zeichen der letztern, die Leber von Luft ausgedehnt, bei der Percussion einen dem Lungenton ganz analogen Schall gebend. Das Organ selbst befand sich übrigens nicht im Zustande der Fäulniss, doch konnte man die Granulation nicht deutlich erkennen; ein auf Wasser gelegtes Stück schwamm und das Ganze knisterte beim Drücken wie die Lunge. Auch in der untern Hohlvene befand sich Luft. Im Colon befanden sich eine sehr grosse Anzahl von Schleimhautgeschwüren. — Vf. meint, das Gas sei von den Geschwüren aus durch die bei den stattfindenden Darmblutungen geöffneten Gefässe in die Pfortader und durch diese in die Leber gekommen, wenn man nicht annehmen will, dass es durch Gährung der in der Leber enthaltenen Glykose entstanden sei, wofür allerdings der Umstand sprechen könnte, dass aller Lebersaft vollständig verschwunden war. Jedenfalls ein für die Percussion interessanter Fall. Leider war die Pfortader selbst nicht untersucht worden.

9.

Um den *Schluckser (Singultus) zu unterdrücken* empfiehlt Piretti (Filiatre Sebezio 1849) um die Handwurzel herum am Handgelenk einen kreisförmigen Druck auszuüben, indem man sie mittels des Daumens und Zeigefingers der andern Hand umspannt und kräftig zusammendrückt (oder auch mittels eines darum gelegten Bandes).

10.

Abnorme Entwicklung der Mammae zusammentreffend mit Krebs des Nebenhodens beobachtete Galliet (Gaz. méd. Mai 1850) in zwei Fällen, die er der Soc. de biol. vortrug, mit der Anfrage, ob hier nicht eine Sympathie zwischen beiden Organen im Spiel sei?

11.

Durchschwitzung von Farbstoff auf die äussere Haut beobachtet von Dr. Papillaud. Eine junge Mulattin von 15 Jahren, seit 2 Jahren regelmässig menstruirt, bemerkte ein Schwächerwerden ihrer Menstruation u. litt seitdem häufig an Nasenbluten und Blutungen aus dem linken Ohre; sie magerte ab, wurde bleich und verlor den Appetit. Nachdem sich ihr Zustand unter der Behandlung mehrerer Aerzte nur verschlimmert hatte, nahm sie Vf. in die Kur. Sie hatte seit 16 Tagen keinen Stuhlgang gehabt, seit 4 Tagen nicht urinirt, ihr Teint war auf der Stirn, den Schläfen, der Nase u. namentlich um die Augen herum violettblau, die Zunge an den Rändern roth, in der Mitte belegt, Puls unregelmässig und frequent, aber nicht fiebernd, der Herzschlag unregelmässig aber ohne abnorme Geräusche, trockener hartnäckiger Husten mit Stechen im Larynx, der Leib, so wie die vordere und hintere Brustwand schmerzhaft, der linke Fuss bis an die Knöchel geschwollen. In den nächsten Tagen verbreitete sich der violettblaue Teint über Hals, vordere Brustwand und linkes Bein. Dabei bemerkte ihre Herrin, dass diese blaue Farbe auf dem Kopfkissen der Kranken abfärbte, und ebenso wurde ein Leintuch oder auch der blose Finger, wenn man damit die Hautoberfläche rieb, blass indigoblau gefärbt. Der Verdacht eines Betruges von Seiten der Kr. wurde durchaus nicht gerechtfertigt. Vf. hat selbst dieses Abfärben wiederholt beobachtet. Er verordnete Bäder mit Salzsäure und Einreibung des Rückgrats mit Kampherspiritus, Terpentin u. T. nucis vomicae. Schon nach dem ersten Bade verschwand die anomale Färbung der Haut, und in der folgenden Nacht hatte die Kr. zwei Stuhlausleerungen und mehrere Male urinirt. Es wurde mit dieser Medication fortgefahren bis sich Stuhl und Urinentleerungen regulirt hatten, und dann Ferrum tartarisatum gegeben. Nach einem Monate hatte sich das Allgemeinbefinden der Kr. sehr gebessert, doch traten jetzt von Neuem Nasenbluten, Blutung aus dem Ohre, und auch Blutspucken auf. Da nun eine genaue Untersuchung der Brust deutliche Zeichen von Tuberkulose ergab, so wurde die Kr. aufs Land gebracht und nicht weiter beobachtet. (Gaz. de Paris. 14. 1850.)

12.

Aerztliche Benutzung der Mollusken, nach Johnston (Introduction to Conchyliology). Auf den Coventgarten-Markt sieht man eine Menge Schnecken (*Helix pomatia* und *aspersa)* verkaufen, welche alle zu Suppen für Kranke, bes. Schwindsüchtige, verwendet werden. Auf Isle de Bourbon dient dazu *Navicella elliptica*, während eine andere Molluske, *Melanura amarula*, von grosser Bitterkeit als ein ausgezeichnetes Mittel gegen Wassersuchten gilt.

13.

Der Reisbau in Italien und seine Einführung in Toskana nach Prof. Puccinotti, von Rouis, Arzt der afrik. Armee. (Gaz. méd. Juin 1850.) Prof. P. zeigt, dass der Reisbau, trotz aller sogen. neuern Verbesserungen (Berieselung), stets stagnirendes Wasser und faulige Emanationen unterhalte, dass er eine schädliche Einwirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung ausübe, ungesunde Orte noch ungesunder mache, und dass er daher, auch wenn er die Wohlhabenheit vermehre, doch das öffentliche Wohl beeinträchtige.

14.

In dem *braunen (Farin-) Zucker* der Kaufläden finden sich lebende und todte *Milben;* wenn man denselben in Wasser thut, so schwimmen sie oben. Vielleicht sind sie die Ursache der sogen. Gewürzkrämerkrätze *(Grocer's itch)*. (Pharm. Journ. and Transact. Jan. 1851.)

15.

Limonade von weinsaurem Natron, von Desvignes. Die Mischung ist folgendermaassen zusammengesetzt:

Doppeltkohlensaures Natron Krystallisirte Weinsäure	ana 35 Grmm.
Wasser	450 —
Syrup	50 —
Tinctur von Citronenschale	20 gtt.

Diese Mischung besitzt einen angenehmen Geschmack u. führt stark ab, sie enthält 50 Grmm. weinsaures Natron, welche Menge schon für kräftige Personen genügt, bei schwächern mindert man die Quantität. Will man diese Limonade moussirend haben, so nimmt man von ihrer Bereitung 4—5 Grmm. doppeltkohlensaures Natron weg und setzt diese erst beim Oeffnen der Flasche zu. (Gaz. des Hôp. 26. 1851.)

16.

G. Reich stellte aus dem von der Bereitung des Spir.

aetheris nitrosi übrig bleibenden Rückstande (nach 1 bis 4jähr. Aufbewahrung) Oxalsäure, Aepfelsäure und Zuckersäure dar, verarbeitete diese zu äpfelsaurem Kalk und gewann aus diesem, durch Gährung mit faulendem Käse, *Bernsteinsäure*. (Arch. der Pharm. Bd. 62.)

17.

Darstellung der Bernsteinsäure durch Gährung. Dessaigne hat aus äpfelsaurem Kalk, asparaginsaurem Kali, fumarsaurem, maleinsaurem und akonitsaurem Kalk, aus Asparagin und Legumin u. s. w durch Gährung in Wasser, unter Anwendung des rohen Käses als Ferment, *bernsteinsaure* Salze gewonnen. (Comptes rendus. T. XXXI.)

18.

Bernsteinsäure in der Hydaditenflüssigkeit (in Echinococcusbälgen) hat Heinz (Poggend. Annalen. Bd. 80) bestimmt nachgewiesen.

19.

In der Krappwurzel von Avignon fanden Wolff und Strecker *zwei rothe Farbstoffe*, das *Alizarin*, und das *Purpurin* (den Krapppurpur von Runge, die Oxylizarinsäure von Debus), über welche sie in den Ann. der Chem. u. Pharm. Bd. 75. Ausführlicheres mittheilen. Ersteres entspricht der Formel $C_{20} H_6 O_6$; das Purpurin der Formel $C_{18} H_6 O_6$.

20.

Krankheiten in Chininfabriken. Nach A. Chevallier (Comptes rendus T. 31) werden die Arbeiter in den zahlreichen französischen Chininfabriken in Folge der Ausdünstungen dieses Stoffes von einem hartnäckigen *Hautausschlage* befallen, nicht aber von dem Chinafieber, welches Zimmer [und Hahnemann] beobachtet haben wollen. Die Lebensweise, oder eine besondere Prädisposition, schien keinen Einfluss auf Entstehung oder Verhütung dieses Ausschlags auszuüben.

21.

Als einfaches Mittel gegen die Seekrankheit empfiehlt Curie (Comptes rendus T. 31) einzuathmen, wenn das Schiff sich senkt und auszuathmen, wenn es sich hebt.

22.

Die Londoner Militairzeitung empfiehlt das *Tragen der Bärte* (nach statistischen Vergleichen bartloser und bärtiger Regimenter) als Schutzmittel gegen Erkältungen, Pneumonien, Katarrhen u. s. w. [Scherz bei Seite, Ref. hat eine mehrere Jahre lang hartnäckig wiederkehrenden Neuralgia quinti vollständig dadurch beseitigt, dass er Pat. den ganzen Bart stehen zu lassen vermochte. R.]

23.

186*malige Wiederholung der Paracentese wegen Bauchwassersucht* fand nach Dr. John H. Griffin (Amer. Journ. April 1850) bei einer Frau Statt, die 1820 im Alter von 25 J. von Schmerz in der linken Seite befallen wurde. Daselbst entwickelte sich in der Reg. hypogastr. eine pyramidale, knotige Geschwulst, bald darauf 2 kleinere auf der rechten Seite. In den nächsten 10 J. wurde sie ein Paar Mal schwanger ohne auszutragen, und es stellte sich Wassersucht ein, die im Nov. 1830. die erste und im Oct. 1831 die 2. Paracentese nöthig machte. In den folgenden Jahren wurde sie 10mal 1832, 26mal 1833, 25mal 1834, 26mal 1835, 27mal 1836, 26mal 1837, 26mal 1838, 17mal 1839, zum letzten Male im März, punctirt, wobei 751$^3/_4$ Gallonen einer klaren strohgelben Flüssigkeit abgezapft wurden. Während dieser Zeit, wo verschiedene Arzneien ohne Erfolg gebraucht worden waren, fingen aber die Geschwülste an sich zu zertheilen und verschwanden einige Zeit nach der letzten Punction gänzlich. Die Frau, die bis auf die Beschwerden der Wasseransammlung in der ganzen Zeit nicht wesentlich gekränkelt hatte, soll sich jetzt ganz wohl befinden.

II. Nachrichten von Bädern und ähnlichen Kuranstalten.

1) *Kaltwasserheilanstalten.*

Wasserheilanstalt zu *Langenberg* bei Gera. Director Dr. Blau.

— — zur *Schweitzermühle* im Biela'er Grund (sächs. Schweiz, bei Königstein und Pirna). Badearzt Dr. Sieber, Besitzer C. A. Kaibel.

— — zu *Königsbrunn* bei Königstein in der sächs. Schweiz. Director Dr. Putzer. (S. dessen „Neuere Wasserheilkunde. Magdeb. 1850.")

— — zu *Tharandt* in Sachsen. Arzt Dr. Biehayn daselbst, Badewirth J. W. Böhme.

— — zu *Kreyscha* bei Dresden. Arzt Med. pract. Stecher. (Für Kinder ist Schulunterricht, auch Pension, dargeboten.)

— — zu *Sulzbad* am Prissenberg oberhalb München. Schroth'sche und Priessnitz'sche Kurmethode. Besitzer Dr. Popp daselbst.

— — zu *Buchenthal* bei Nieder-Uzwyl im Canton St. Gallen. Director Dr. Ed. Herzog. [Früher desgl. im Biela'er-Grunde und zu Tharandt in Sachsen.]

Kaltwasser-, Molken- und Trauben-Kuranstalt zu *Gleisweiler* (Pfalz, Hardtgebirg). Arzt Dr. Schneider zu Landau.

Wasserheil- und orthopädische Anstalt für Kinder zu *Cologny* bei Genf in Lord Byron's Villa. Director Dr. Roche.

Wasserheilanstalt *Brestenberg* am Hallwyler See in der Schweiz. Arzt Dr. Evismann daselbst.

— — zu *Horn* bei Rohrschach am Bodensee (bei Bregenz, Lindau u. s. w.). Director Theod. Hahn. Seebäder und Molkenkur daselbst, unter Leitung des Dr. Boppard. Adressen an den Besitzer Rietmann.

— — bei *Leicester* in England. Director Rowland East, Verf. der „Principles and Practice of the Water Cure".

— — im *Regentspark bei London*, Harrington-Square, Nr. 14., bei W. K. Kelly (mit Homöopathie verbunden).

— — zu *Blarney in Cork* (England), 2 Meilen von der grossen Südwest-Eisenbahn. Director Dr. Bartie.

— — zu *Moor-Park, Farnham, Surrey.* Di-

rector Dr. Smethurst, Verf. der „Principles and Practice of Hydropathy" und Herausg. des „Water-Cure-Journal".

Wasserheilanstalt zu *Dunstable in Bedfordshire.* Director Dr. Laurie.

— — zu *Divonne* (Dep. de l'Ain) in Frankreich. Director Dr. Paul Vidart. (In der Nähe des Genfer Sees und der Montblanc-Alpenkette.)

2) *Natürliche Mineralwässer.*

Wildbad im Königr. Würtemberg. Aerzte Hofrath Dr. Fricker (s. dessen Schrift: die Heilkräfte Wildbads, 2. Aufl. Stuttgart 1840) und Dr. Schweilke daselbst, auch Dr. Falatti aus Hamburg.

Stahlbad *Alexanderbad* bei Wunsiedel: Moorbäder, böhmische u. a. versendete Mineral-Wässer. Bad-Commissär Bennhold.

— *Driburg*, Bestellungen beim Administrator Vollmer daselbst.

— *Alexisbad* am Harz. Stahl-, Sool-Regenbäder, Douchen, Ziegenmolken, die gangbarsten Mineralwässer u. s. w. Badearzt Medicinalrath Dr. Ziegler in Ballenstedt. Verwalter Münch in Alexisbad.

— *Hermannsbad* bei Lausigk in Sachsen. Aerzte Dr. Krasselt und Med. pr. Breune. Bestellungen bei der Badedirection.

— *Augustusbad* bei Radeberg (s. Choulant's Schrift üb. dasselbe. Aerzte Dr. E. Böhme u. Dr. Kuntzsch. Neu eingerichtet: aufsteigende Douchen, Moorbäder.

— *Schandau* (sächs. Schweiz). Badeinspection Dr. med. Petrenz und Apotheker Baum.

— *Brückenau*, Schlammbäder, Ziegenmolken u. s. w. Bestellungen an die Badeinspection (Zimmermann) daselbst.

— *Ronneburg*, Mineralbad nebst Dampfbad, Soole, Molken, Kräuterkur. Arzt Medicinalrath Dr. Königsdörfer, Brunneninspector Rentamtman Jecke.

— *Hohenstein* bei Chemnitz, Mineralwässer, Moor-, Dampfbäder, Räucherungen, Schwitzbad mit erwärmter Luft, Kaltwasserheilanstalt, nebst Milch-, Molken- und Kräutersaft-Curen. Besitzer Carl Beckert, Apoth. daselbst, Gastwirth C. Steinborn.

— *Elster* im sächs. Voigtlande. Eröffnet den 15. Mai. Brunnenarzt Dr. Flechsig das.

— *Lauchstädt*, zum Trinken (auch versendet) und Baden. Anfragen an die königl. Bade-Direction daselbst.

Schwefelbad *Marienborn* bei Schmeckwitz (Königr. Sachsen). Badearzt Bezirksarzt Dr. Röderer zu Camenz. Bade-Director Bensch.

3) *Sool- und Seebäder.*

Soolbad *Sulza* in Thüringen an der Eisenbahn. Badearzt Dr. Zogbaum (s. dessen Schrift „die Heilquellen u. Bäder zu Sulza").

— *Frankenhausen* in Thüringen. Nebst bromhaltigen Mutterlaugenbädern, Wellenbädern u. s. w. Bestell. bei der Brunnendirection daselbst.

— *Elmen* bei Gross Salza (bei Magdeburg). Sooldunst-, Soolschwimm- und Sturzbäder u. s. w. Adr. an die kön. Badeinspection das.

— *Wittekind* zu Giebichenstein bei Halle. Badearzt Dr. Gräfe das. (s. dessen Buch über die Wirksamkeit des Soolbades und Salzbrunnens Wittekind u. s. w. Halle 1849). Bestellungen an den Badebesitzer H. Thiele das.

— zu *Orb* in Baiern (Unter-Franken). Director Carl Ackermann daselbst.

— *Schwäbisch-Hall.* Oberamtsarzt Dr. Dürr. Bestellungen durch Bademeister Seyboth, oder Stadtschultheiss Hager.

— *Wimpfen* am Neckar. Vorstand Speidel, Arzt Dr. C. Moericke.

— *Dürkheim* (bair. Pfalz). Adr. an die Badecommission daselbst.

— *Achselmannstein* bei Reichenhall. Arzt Dr. von Geeböck. (S. dessen Schrift: „die Heilanstalt Achselmannstein mit ihren Soolbädern, Minneralmoorbädern u. Alpenziegenmolken. Reichenhall 1848. 12.")

Seebad auf *Helgoland*, vom 15. Juni bis 1. October. Regelmässige Dampfschifffarth von Hamburg jeden Mittwoch und Sonnabend, von Helgoland nach Hamburg jeden Donnerstag und Montag. Bestellungen bei der Direction, ärztl. Anfragen an den Badearzt Dr. von Aschen.

— auf *Norderney*, vom 1. Juli bis 30. Sept. Königl. Badecommissär Beulwitz. Bestellungen an Voigt Hass auf N.

Nordseebad *Wangeroge.* Bestellungen durch den Geheimen-Hofrath Westig in Oldenburg u. den Voigt Alers auf Wangeroge.

4) *Künstliche Bäder, Molken u. s. w.*

Schlackenbäder zu *Halsbrücke* bei Freiberg. Badewirth Carl Kummer, besorgt Logis u. s. w.

— — zu *Burg* im Plauischen Grunde bei Dresden.

Bad *Humboldtsau* in Schlesien, balsamische Bäder aus Kiefernadeln, nebst Douchen, auch Inhalationsapparaten für Kiefernadeldämpfe. Anfragen an die Direction der Waldwollfabrik zu Breslau, Büttnerstrasse Nr. 31, und an die Badeinspection zu Humboldtsau, Poststation Katholisch-Hammer.

Blankenburg bei Rudolstadt in Thüringen, Kaltwasserheilanstalt nebst Fichtennadel-Dampfbad und balsamischem Bad. Director Aug. Rössler, Arzt Dr. Fr. Fritsche daselbst.

Molken- und Badeanstalt *Kreuth*, Schwefel-Sool- und Molkenbäder, Ziegenmolken, frische Kräutersäfte u. s. w. Bestellungen an die Administration in Tegernsee, Administrator Metzner.

Meran, Molkenkuranstalt unter ärztl. Aufsicht. Adressen an Joseph Wenter, Besitzer des Gasthofs zum Erzherzog Johann.

Molken- (Trink u. Bade-) Anstalt zum Ochsen in *Gais*, Canton Appenzell (Schweiz). Besitzer S. Heim daselbst.

Bad- und Molkenkuranstalt *Stachelberg*, Canton Glarus in der Schweiz. Adressen an J. U. Glarner daselbst.

Molken-, Kräutermolken- und Bade-Heilanstalt zu *Heiden*, Canton Appenzell, in der Schweiz. (1½ Std. vom Bodensee.) Besitzer: Kellenberger-Sturzenegger.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 71. 1851. № 2.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

762. **Ueber den Jodgehalt der atmosphärischen Luft**; von Prof. Chatin. (Gaz. des Hôp. 53. 1851.)

Vermittels eines sehr einfachen Apparats glaubt Vf., nachdem er alle nöthigen Vorsichtsmaassregeln angewendet hatte, dass seine Analysen nicht durch Eindringen von Jod aus einer fremden Quelle gestört wurden, in 4000 Liter Pariser Luft ziemlich $^1/_{500}$ Mgrmm. Jod gefunden zu haben. Wenn man nun bedenkt, dass ein Mensch täglich 8 C.-Mtr. oder 8000 Liter Luft verbraucht, so ergiebt sich, dass in derselben Zeit circa $^1/_{250}$ Mgrmm. Jod mit der Lungenschleimhaut in Berührung kommt, was ungefähr ebenso viel ist, als wenn ein Mensch täglich 2 Liter mittelmässig jodhaltiges Wasser (z. B. Wasser von Arcueil) trinkt. Die Resultate der Untersuchungen erleiden durch die Temperatur, den hygrometrischen Zustand der Luft, durch Tageszeiten, herrschende Winde, Jahreszeiten, durch vieles oder seltnes Regnen, durch die Lage des Landes, und vielleicht durch den Jodgehalt des Erdbodens, durch die Höhe, durch die Nähe des Meeres oder grosser Süsswassermassen u. s. w. mannigfache Modificationen. So ist die Grenze, bis zu welcher man in der Atmosphäre noch Jod findet, nach Vf. einige 1000 Toisen.

Vf. stellte ferner Untersuchungen über den Jodgehalt der in- und exspirirten Luft an und fand, dass die ausgeathmete Luft fast um $^4/_5$ ärmer an Jod als die eingeathmete war, so dass demnach dieser Verlust an Jod in dem Organismus zurückgehalten worden war. Nach Vf. spielt hierbei wahrscheinlich das Alkali des Blutes eine Hauptrolle.

Den Jodgehalt des Brunnenwassers fand Ch. in Paris während der Monate Februar, März und April zwischen $^1/_{20}$ und $^1/_{120}$ Mgrmm. auf das Liter Wasser. Die Resultate der Untersuchungen des Regenwassers an verschiedenen Orten schwankten ebenfalls zwischen den angegebenen Zahlen. Merkwürdig ist, dass Vf. das Regenwasser, welches in der Nähe der Meeresküste (Bayonne, Havre, Dünkirchen u. s. w.) gefallen und gesammelt war, weit weniger reichhaltig an Jod fand, als das Regenwasser, welches weiter von der Meeresküste entfernt, im Innern Frankreichs aufgefangen worden war. Der Jodgehalt des erstern schwankte zwischen $^1/_{350}$ u. $^1/_{250}$ Mgrmm. im Liter. — Ferner fand Vf. das Wasser bei längere Zeit anhaltendem Regen weniger reich an Jod. — Den Jodgehalt des Schnees untersuchte er nur einmal, er fand ihn $^1/_{10}$ geringer, als bei dem bald nach dem Schneefall eintretenden Regen; dasselbe Resultat ergab die Untersuchung des Hagels und des Thaues.

In Rücksicht auf die Hygieine ist die Bemerkung nicht unwichtig, dass das Regenwasser viel jodhaltiger ist, als Quellwasser. Um den ganzen Jodgehalt in demselben zu erhalten, muss man nach Vf. etwas Potasche zusetzen.

Für die mögliche Quelle des Jodgehalts der Atmosphäre hält Vf. die Verbrennung und Zertheilung organischer und mineralischer Substanzen, so wie die Ausscheidung des Jods aus dem Wasser, hauptsächlich aber aus dem Süsswasser. (Hagen.)

763. **Ueber Haematoidin u. Bilifulvin**; von Virchow. (Verh. d. physiol. med. Ges. zu Würzburg Nr. 19. 1850.)

Was den ersten der beiden genannten Stoffe betrifft, so erhalten wir in den vorliegenden Mittheilungen weniger neue Beobachtungen über denselben vom Vf., als eine schätzenswerthe kritische Zusammenstellung einiger anderer Beobachtungen aus der Ge-

schichte des Hämatoidins, so wie eine belehrende Vertheidigung seiner eignen Ansichten über dessen Natur. Er berichtet zunächst über die Darstellungsweise von Hämatoidinkrystallen, welche Verdeil und Dollfus befolgten, ohne die gebildeten Krystalle näher zu untersuchen; ferner über die Angaben Lehmann's in Betreff der Eigenschaften des fraglichen Stoffs, ferner über einige Beobachtungen Gluge's, welcher einmal die rhombischen Krystalle desselben durch Salpetersäure unter Gasentwicklung zerfallen sah, und daraus auf eine Verbindung von Farbstoff u. kohlensaurem Kalk in den Krystallen schliesst. Wir erfahren ferner die Beobachtungen Lebert's über eine zweite Form der Hämatoidinkrystalle, welche in orangegelben oder braunrothen, sternförmig oder unregelmässig gruppirten Nadeln besteht; diese Nadeln lösen sich in concentrirten Mineralsäuren (mit bläulicher Farbe), in Kali schnell mit grüner Farbe. Aehnliche spiessige Krystalle fand H. Meckel bei kirrhonotischen Fötus im Bindegewebe und in den Capillargefässen. Vf. bemerkt, dass dieselbe Krystallform schon früher von Zwicky (im corpus luteum) und ihm selbst beschrieben worden sei. Auch die chemischen Angaben über die Natur des Hämatoidins bieten nach ihm wenig Neues, die von Gluge verwirft er als zu oberflächlich, die darauf basirten Schlüsse als völlig unberechtigt. Er geht sodann ausführlich auf die Angaben Henle's ein, namentlich auf dessen Vermuthung von der fettigen Natur (Cholesterin oder Stearin) der Krystalle, welche sich hauptsächlich auf eine Beobachtung Vfs., welcher einmal Hämatoidinkrystalle in Fettzellen haftend fand, stützt. Vf. bemerkt, dass letzterer Umstand ausserordentlich häufig sei, dass überall, wo Fett und Hämatoidin zusammen vorkommen, letzteres dem flüssigen Fett aufsitze, wofür er zwei ausgezeichnete Beobachtungen anführt; er ist sogar der Meinung, dass das Fett nicht nur das Hämatoidin anziehe, sondern sogar dessen Bildung durch die Umwandlung des Hämatins begünstige. Er schliesst diess ebenfalls aus einigen Beobachtungen, besonders aus einem Falle, wo er schon 4 Tage nach der Amputation des Oberarms im Fettgewebe des Lappens Hämatoidinkrystalle sich bilden sah. Ein anderes Mal fand er im Umfange eines Hautabscesses die Fettzellen intensiv gelb gefärbt, auf Zusatz von Schwefelsäure jedoch traten völlig ungefärbte Fetttropfen aus, ein Beweis, dass die färbende Hülle mit dem Fett selbst nichts zu thun hatte. Vf. beharrt daher auf seiner früher ausgesprochenen Ansicht, dass das Hämatoidin durchaus kein Fett sei; wenn man nach Behandlung von Hämatoidinmassen mit Mineralsäuren gefärbte Fetttropfen erscheinen sehe, so sei entweder deren Oberfläche mit einer gefärbten Schicht überzogen, oder die Farbe nur als eine Reflexerscheinung zu deuten. Gegen den Uebergang (Pseudomorphose) von Cholesterin in Hämatoidin spreche das gleichzeitige Vorkommen beider nebeneinander, z. B. in Schilddrüsencysten, so wie ihre krystallographische Verschiedenheit. Letztere widerspricht noch mehr der Annahme eines Uebergangs des Stearins in Hämatoidin, abgesehen davon, dass nicht einmal das Vorkommen reiner Stearinkrystalle im menschlichen Körper erwiesen ist. Auf welche Weise das flüssige Fett die Hämatoidinbildung unterstütze, lässt Vf. unentschieden; in einigen Fällen glaubt er einen ähnlichen Vorgang annehmen zu dürfen, wie bei der Bildung der Haptogenmembranen aus Eiweiss um neutrale Fette (v. Wittich: De hymenogonia albuminis Jahrbb. LXIX. 3). Es folgt eine Vertheidigung der gleichfalls von Henle angegriffenen Meinung Vfs., „dass wahrscheinlich jene Substanz, welche nach Behandlung der Krystalle mit differenten chemischen Agentien als leichte körnige Wolke zurückbleibe, u. oft die in amorphen Proteinsubstanzen gebildeten Pigmentkörner als farbloser Saum umgebe, eine veränderte Proteinsubstanz sei.“ Vf. stützt sich hauptsächlich darauf, dass überall, wo Hämatoidin sich bilde, nämlich in Zellen u. in amorpher Proteinsubstanz mit gelöstem Hämatin, so wie in Haufen von Blutkörperchen, zugleich neben Hämatin irgend ein Proteinkörper vorhanden sei. Da nun in den vollendeten Körnern und Krystallen weder Hämatin, noch ein Proteinkörper enthalten sei, so dürfe man wohl schliessen, dass dieselben aus dem gleichzeitig präexistirenden Hämatin u. der Proteinsubstanz gebildet seien; da ferner in den Körnern und Krystallen ein gefärbter und ein farbloser Bestandtheil nachzuweisen sei, so sei keine Annahme natürlicher, als dass der gefärbte aus dem Hämatin, der farblose aus der Proteinsubstanz hervorgegangen sei. Ein anderes Bedenken Henle's, „dass schwerlich zwei amorphe Materien bei mechanischer Vereinigung krystallinische Form annähmen, weist Vf. durch den Umstand zurück, dass die beiden Constituenten der Krystalle noch gar nicht isolirt worden und nur unter Zerstörung von einander zu trennen, vielleicht auch nicht mechanisch, sondern nach Art einer Paarlingsverbindung verbunden seien. Uebrigens hält es Vf. für nicht unwahrscheinlich, dass der Proteinkörper der krystallisirende, das Hämatoidin nur der färbende Bestandtheil der Krystalle sei, da Reichert neuerdings eine eiweissartige Substanz in Krystallform (Tetraedern) in einem Blutextravasat gefunden habe.

Durch die Untersuchungen über Hämatoidin wurde Vf. auf Vergleichungen mit dem Gallenfarbstoff u. auf die Frage von der Entstehung desselben aus dem Hämatin geleitet, und zwar erschien ihm zunächst der Nachweis von Cholepyrrhinkrystallen, wegen der Aehnlichkeit desselben mit Hämatoidin, wünschenswerth. Statt derselben fand er, und zwar zunächst in der Galle und Leber eines an Leberkrebs gestorbenen Mannes, später zu wiederholten Malen unter ganz constanten Bedingungen, Krystalle, welche wahrscheinlich dem *Bilifulvin* entsprachen. Diese Bedingungen sind: Retention der Galle bei chronischem Katarrh der Blase, durch welche der Gallenschleim zu bröcklichen, schmierigen, durchscheinenden Klümpchen, an denen sich Gallenfarbstoff niederschlägt, umgewandelt und Fett in Form von Tropfen und Krystallen gefunden wird. Die Galle ist gewöhnlich

unter solchen Umständen eine dickflüssige, breiige, dunkelbraune Masse, in welcher häufig kleine, dunkle Pünktchen, die Bildungsstätten der fraglichen Bilifulvinkrystalle, sichtbar sind. Diese Krystalle sind längliche, haarfeine, gelbrothe Nadeln, von anscheinend unregelmässiger Form, von 0,005''' und mehr Länge und etwa 0,0005''' Durchmesser. Die meisten scheinen auf den ersten Anblick ein dickeres kolbiges Ende und eine haarfeine Spitze zu haben, oft sind sie gebogen und mehrfach gekrümmt. Bei genauerer Untersuchung ergiebt sich aber, dass die Ursache dieser Unregelmässigkeit in der Zusammensetzung der grösseren Nadeln aus einem Aggregat kleinerer, bald gleichmässig auf- und hintereinander gelagerter, bald unter Winkeln zusammengesetzter Krystalle begründet ist. Man sieht häufig mehrere derartige Aggregate mit einander verbunden, z. B. an langen Nadeln kleine Queransätze, doch nicht immer in fester Vereinigung, sondern oft beweglich; grössere Gruppen oder Drusen zeigen sich nie, dafür häufig Verbindungen der Bilifulvinkrystalle mit Fetttropfen und Cholesterintafeln; die Fetttropfen sitzen an der Spitze der Nadeln, diese aber an den schmalen Seiten der Cholesterintafeln. Sämmtliche Nadeln sind gelbroth gefärbt, die Farbe ist der des Hämatoidins gleich, oft schwer zu erkennen, besonders in dickeren Flüssigkeitslagen, wo die Krystalle häufig farblosen Margarinnadeln gleichen. Ausser diesen Nadeln fand Vf. in der Galle, besonders wenn sie viel freies Fett enthielt, noch andere unbestimmte zinnober- oder rubinrothe Krystallbildungen, welche Stücken von Hämatoidinkrystallen glichen.

Das Verhalten der Bilifulvin-Nadeln gegen Reagentien ist wesentlich anders, als das des Hämatoidins. Sie schmelzen leicht in *Kali*, ohne aus der Lösung wieder anzuschiessen, sind unveränderlich in *Essigsäure*, werden *durch concentrirte Schwefelsäure* bei langsamer Einwirkung nur allmälig angegriffen, bei schneller rasch gelöst, indem sich erst ein rothgelber Hof um die Nadeln bildet und dann alles verschwindet. Durch *reine Salpetersäure* werden sie nicht verändert, während in der Umgebung die bekannten Farbenveränderungen des Gallenstoffs auftreten. Vf. ordnet demnach das Bilifulvin unter die körnigen Pigmente (zwischen Hämatoidin und Melanin).

Dass die beschriebenen Krystalle nicht durch eine Pseudomorphose des Cholesterins entstehen, welches zuweilen auch in Nadeln krystallisirt, schliesst Vf. aus dem verschiedenen Verhalten gegen Reagentien, so wie daraus, dass er zwischen beiden Krystallen nie eine andere Beziehung, als die Zusammenlagerung sah. Uebrigens sah er bei der Behandlung mit Schwefelsäure die Cholesterintafeln vom Rande her verschmelzen, ein fettiges Ansehen annehmen, und sich unter den Augen in braune Tropfen, die vollkommen einem gewöhnlichen Fetttropfen glichen, umwandeln.

Schlüsslich bemerkt Vf., dass man vielleicht die Bilifulvin-Krystalle als Kalkverbindungen ansehen könne, wegen ihrer äussern Aehnlichkeit mit Gipskrystallen bis auf die braune Farbe; zumal da auf Zusatz von Schwefelsäure zu solcher Galle sehr viele Gipskrystalle sich bilden. Letztere sind aber so reichlich im Verhältniss zu den Farbstoffkrystallen, und diese werden durch Kali so ganz ohne Rückstand aufgelöst, dass nach Vf. schwerlich ein wesentlicher Kalkgehalt in den Nadeln anzunehmen ist.

(Funke.)

764. Genaue Methode, die Blutkörperchen u. das Plasma in 1000 Theilen Blut zu berechnen; von G. Zimmermann. (Pr. V.-Ztg. 24. 1851.)

Vf. glaubt die vielfach versuchte Lösung des Problems, die Menge u. Zusammensetzung der feuchten Blutzellen genau zu bestimmen, auf folgendem Wege realisirt und damit alle frühern Methoden, selbst die seiner Ansicht nach auf falschen Prämissen beruhende Methode von C. Schmidt durch eine völlig zuverlässige ersetzt zu haben. Er geht dabei von der Ansicht aus, dass der salpetersaure Baryt, welcher wie andere Salze das Vermögen besitzt, das Blut flüssig zu erhalten, während sich die Blutkörperchen auf gewohnte Weise senken, *nicht* in die Blutzellen übergehe, welche er als „der gewöhnlichen Endos- und Exosmose nicht unterworfen“ wähnt. Den salpetersauren Baryt wählte er, einmal, weil das Blut keine Barytsalze enthält und zweitens, weil gerade das salpetersaure Salz der Bestimmung sämmtlicher Blutsalze nicht im Wege steht. Er vermengt daher eine gewogene Blutquantität mit einer bestimmten Menge von salpetersaurem Baryt von bekannter Concentration. Nach erfolgter Senkung der Blutzellen bestimmt er den Gehalt des Serums und Cruors an festen Bestandtheilen, und berechnet daraus den Gehalt des Gesammtblutes an festen Bestandtheilen nach Abzug der beigemischten Menge des Barytsalzes. Er bestimmt ferner den Gehalt des Serums an salpetersaurem Baryt, und findet, wenn er denselben von dem oben gefundenen festen Rückstand des Serums abzieht, den Gehalt desselben an eigentlichem Plasmarückstand; sodann bestimmt er die Menge salpetersauren Baryts im Cruor, wie viel Theilen Serum diese Menge entspricht, und findet, indem er diese Serummenge vom Cruor abzieht, die Zahl der Blutkörperchen, indem er die festen Bestandtheile dieses Serums von denen des Cruors abzieht, den festen Rückstand der Blutkörperchen. Hat man in einer andern Quantität Blut den Faserstoff bestimmt, so ist es leicht, die Zusammensetzung des Blutes in 1000 Theilen zu berechnen. Berechnet Vf. dieselben Grössen vermittels der in Serum und Cruor gefundenen Chlormengen nach der Annahme von Berzelius, dass die Blutzellen kein Chloralkali enthalten, so ergiebt sich eine geringere Menge Blutzellen mit grösserem Gehalt an festen Bestandtheilen, als an Wasser. Daraus schliesst er, dass die Blutkörperchen Chloralkali enthalten und dass seine Methode, diesel-

ben zu bestimmen, die exacteste sei. Als Beweisgründe, dass die Blutkörperchen keinen salpetersauren Baryt resorbiren, führt er an: 1) dass die Blutk. nicht jedes Salz aufnehmen, 2) dass der Baryt dem Blute ganz fremd ist, folglich den Blutkörperchen am wenigsten zur Aufnahme convenabel, 3) dass die Salze der Blutkörperchen sofort mit dem Barytsalze unlösliche Verbindungen erzeugen würden. Den Beweis dafür soll man führen können, wenn man von 2000 Th. Blut 1000 Th. für sich (nach der Gerinnung) u. 1000 Th. mit salpetersaurem Baryt analysire. Vf. giebt an, dass sich aus seinen bisherigen Analysen nach dieser Methode ein sehr verschiedener Wassergehalt der Blutzellen, der sich aus der verschiedenen Menge der farblosen Blutformgebilde erkläre, herausgestellt habe. Schlüsslich bemerkt er, dass nun nach Lösung des obengen. Problems durch seine Methode, zur Vollendung einer exacten Blutanalyse noch die Frage zu beantworten sei, wie man quantitativ die verschiedenen Formelemente des Blutes trennen könne.

Ref. muss bekennen, dass ihm die Berechtigung der mitgetheilten Blutuntersuchungsmethode zu der Bezeichnung „genau" durchaus nicht einleuchtet, dass er vielmehr die Richtigkeit ihrer „Prämissen" bezweifelt, weil er sich allerdings ohne Scheu zu der Zahl der „Physiologen" rechnet, welche die Blutkörperchen „der gewöhnlichen Endos- und Exosmose" unterworfen glauben. Da nämlich über allen Zweifel erhaben ist (wie gewiss Niemand bestreitet, der die Natur einer Zelle studirt hat), dass die Blutkörperchen nicht nur der Endosmose zugänglich sind, sondern dass sogar ihre physiologische Function, so weit wir dieselbe kennen, ohne Endosmose undenkbar ist, so sieht Ref. nicht ein, mit welchem Rechte ihnen Vf. eine „aussergewöhnliche" Endosmose zuschreiben will, und welcher Art dieselbe sein soll. Nach Ref. Ansicht ist die Endosmose eine einzige Naturkraft, deren Gesetze überall gleich sind, deren Erscheinungen sich allerdings nach verschiedenen Umständen richten, die von der Art der Membran und der Beschaffenheit der zu beiden Seiten derselben befindlichen Lösungen abhängen. Dass daher die Blutzellen im lebendigen Blut keine Barytsalze aufnehmen, weil keine vorhanden sind, ist selbstverständlich, dass sie aber keine anfnehmen *können*, wenn sie der Intercellularflüssigkeit beigemengt werden, dafür giebt uns Vf. nicht einen einzigen irgend haltbaren Beweis. Wenn er als solchen anführt, dass die Blutkörperchen nicht jedes Salz aufnehmen, so muss dieses ebenfalls erst erwiesen sein, und zweitens folgt, wenn dem auch so ist, daraus immer noch nichts für die Unfähigkeit der Barytsalze, in die Blutzellen zu gelangen. Wenn er ferner sagt, dass die Salze der Zellen mit dem resorbirten Baryt unlösliche Verbindungen eingehen würden, so kann Ref. auch darin kein Hinderniss für die Imbibition des Barytsalzes erblicken, wie sich leicht durch entsprechende endosmotische Versuche darthun lässt. Es lässt sich freilich auch nicht direct beweisen, dass die Barytsalze in die Zellen übertreten, obwohl es Ref. ziemlich wahrscheinlich vorkommt; allein viel weniger lässt sich erweisen, dass die Zellen sich jenen verschliessen, und so lange Vf. diesen Beweis nicht liefert, muss man seiner Methode den Glauben versagen. Bis dahin, oder bis von anderer Seite her eine zuverlässige absolut genaue Bestimmungsmethode der feuchten Blutzellen gefunden sein wird, tragen wir kein Bedenken, uns zu approximativen Bestimmungen der geistreich durchdachten Methode von C. Schmidt zu bedienen, welche Vf. ohne Weiteres verwirft, ohne den schuldigen Beweis zu führen, worin „die Unrichtigkeit der Prämissen" besteht, welche uns durchaus nicht so auf der Hand zu liegen scheint. Dass Ref. übrigens nicht der Einzige ist, der an der Richtigkeit der Methode Vfs. zweifelt, dafür bürgt ihm der Umstand, dass schon mehrere bedeutende physiologische Chemiker das vorliegende Problem auf analogem Wege wie Vf. zu lösen versucht haben, und ganz sicherlich längst den Barytsalzen ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben würden, wenn es ihnen irgend wahrscheinlich geschienen hätte, dass die Blutzellen gegen dieselben absolut verschlossen wären. (Funke.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

765. **Einfaches Verfahren zur Conservirung vegetabilischer Nahrungsmittel.** (Bull. de Thér. Avril 1851.)

Frische Gemüse conservirt man mehrere Jahre lang, so dass sie ihren im frischen Zustande eigenthümlichen Geschmack behalten, durch folgendes einfache Verfahren. Man trocknet sie zuerst in Oefen bei 35° und bringt sie dann unter einen starken Druck der hydraulischen Presse. Durch das Trocknen verlieren sie das überflüssige Wasser, durch das Pressen erhalten sie eine der Conservirung günstige Dichtichkeit. Vor dem Kochen braucht man sie dann nur 30 — 40 Minuten in lauwarmem Wasser zu erweichen. (Julius Clarus.)

[Wir bemerken hierbei, dass Ed. Robin der Acad. des Scienc. zu Paris folgende Resultate zahlreicher Versuche *über die kohlenwasserstoffigen Antiseptica* mittheilte. Alle flüchtigen Kohlenwasserstoffverbindungen haben die Eigenschaft, trotz der Gegenwart von Sauerstoff und Feuchtigkeit, thierische Substanzen vor der Fäulniss zu schützen: so Schwefeläther, Chloroform, Naphtha, rohes und gereinigtes Steinkohlenöl, Essigäther, Benzoïn, Naphthalin, Holzgeist, Kautschukessenz, Kartoffelfuselöl, Bitter-

mandelöl, Jodwasserstoffäther. Nicht blos die Einsurbung, sondern schon die blossen Dämpfe dieser Stoffe (in einem verschlossenen Gefässe) genügen, um das Fleisch vor Fäulniss zu schützen. Auch die binären Verbindungen des Kohlenstoffs mit andern Metalloïden haben diese Eigenschaft; so der Schwefelkohlenstoff, Kohlenchlorür, holländische Flüssigkeit, Kohlenstickstoff, Blausäure. — Zum Conserviren von Präparaten in möglichst unveränderter Gestalt empfehlen sich besonders das Chloroform, das Kohlen(proto)chlorür und das rectificirte Steinkohlenöl. Man benetzt damit ein Schwämmchen und legt es in das wohlverschlossene Gefäss neben das Präparat. Redaction.]

766. **Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen.** (Lancet. May 1851; Forts. v. Jahrbb. LXX. 166, LXXI. 36.)

Als Zusatz zu den Verfälschungen der *Cichorienwurzel*, von denen früher die Rede war, dienen folgende Notizen. Nächst den bereits genannten Verfälschungen dieser Drogue und somit gleicher Weise des wieder mit ihr verfälschten *Kaffee* kommen noch folgende vor. 1) *Mit Gerberlohe.* Erkennung. Widrig adstringirender Geschmack, bei mikroskopischer Besichtigung radienartig gestreifte Epidermidalzellen der Eichenrinde, runde, schlauchartige Zellen, entsprechend dem Zellgewebe, welches die Rinde mit dem Holze verbindet, u. zahlreiche Holzfasern. Auch andere Baumrinden und Holzarten werden gelegentlich im Kaffee u. in der Cichorie gefunden, namentlich Staub von Mahagonyholz, der sich durch seine rothe Farbe auszeichnet. 2) *Mit gerösteter Pferde- und Ochsenleber.* Dieses ekelhafte Verfälschungsmittel besteht aus einem groben, braunschwarzen, unangenehm animalisch riechenden Pulver. Am leichtesten erkennt man es durch Auflösen in Wasser. Die Auflösung bedeckt sich alsbald mit einer dicken Haut u. bekommt in wenig Tagen einen fauligen Geruch. 3) Mit dem unter dem Namen *Hamburger Pulver* bekannten, aus gebrannten Erbsen und Eisenoxyd bestehenden Mittel, welches theils mikroskopisch (s. oben), theils durch die bekannte Reaction des Eisens entdeckt werden kann. Dieses unter dem Namen *Venetianisches Roth* bekannte Präparat wird aber wieder mit Röthel verfälscht und es ergiebt sich sonach folgende interessante Betrugsscala. Das Publikum, besonders das ärmere, wird von dem Kaffeehändler durch mit Cichorie verfälschten Kaffee betrogen, der Kaffeehändler seinerseits vom Cichorienhändler, durch mit Venetianischem Roth versetzte Cichorie, der Kaufmann, der mit Venetianischem Roth handelt, wiederum von einem Andern, der ihm Röthel zu seinem Artikel setzt. 23 neue Proben von Cichorie waren fast alle verfälscht und die wenigen unverfälschten fast zu Staub verbrannt.

9) *Cacao.* Die ihrer Schale beraubten westindischen Cacaobohnen enthalten in 100 Theilen Substanz: Fett 53,10, eiweissartige, braune, aromatische Masse 16,70, Stärkemehl 10,91, Gummi 7,75, Holzfaser 0,90, rothen Farbstoff 2,01, Wasser 5,20, Verlust 3,43, sind also wegen ihres Reichthums an Fett und Stärkemehl sehr nahrhaft und als Respirations- und fettbildendes Mittel sehr wirksam. ***Mikroskopische Kennzeichen.*** Die Samenhöhle besteht aus 3 Schichten. Die oberste ist zusammengesetzt aus röhrenförmigen, mit der Achse des Samens einen rechten Winkel bildenden, granulöse Substanz und Molekularkörnchen enthaltenden, die nächstfolgende aus eckigen, mehrere Lager bildenden, gegen das Centrum hin grösser werdenden Zellen, die 3. aus einer dünnen Lamelle, die ihrerseits aus kleinen, eckigen, Fett enthaltenden Zellen besteht. Die Hülle, obgleich sie wenig Fett enthält und nicht nährend ist, kommt doch bei Erkennung von Verfälschungen insofern in Betracht, als sie fast stets bei schlechten Cacaosorten mit zu der Masse genommen wird.

Der Same selbst besteht aus sehr kleinen, rundlichen Zellen, deren Höhle mit Stärkemehlkörnchen und Fetttropfen erfüllt ist, und die nach der Aussenfläche zu etwas zusammengedrückt sind. An dem einen Ende sitzt der Embryo, der gleichfalls Stärkemehl und Fett enthält. In der besten Chokolade fehlen die Hüllen ganz, öfters selbst der Embryo.

Verfälschungen des Cacao. 1) ***Mit thierischen*** oder ***vegetabilischen Fetten.*** Hierzu werden gebraucht Speck, Talg, Oele, Schweinefett. Ausser durch den ranzigen Geruch und Geschmack, den hiermit verfälschte Cacaomassen entweder schon haben, oder alsbald erlangen, wenn man dieselben fein geschabt einige Tage lang auf Papier ausgebreitet hält, erkennt man diese Verfälschung auf folgende Weise. a) Man kocht $^1/_2$ ℥ ächten Trinidadcacao, der nur aus den Kernen bereitet ist, 10 Min. lang mit 10 ℥ Wasser, und findet dann, dass ungefähr 65 Grmm. Oel ausgezogen worden sind. Sind die Hülsen dabei, so ist die Quantität des gewonnenen Fettes nur etwa 40 Gran. Ist mehr Fett ausgezogen worden, so ist diess durch Verfälschung hineingebracht worden. b) Man achtet auf die Zahl, Grösse und Form der auf der Oberfläche schwimmenden Oeltropfen, nachdem das Decoct ausgekühlt ist. Sind dieselben zahlreich, seicht abgeflacht, sehr klein, so war die Masse ächt; sind sie dagegen gross, flach, scheibenartig, so ist thierisches oder pflanzliches Fett beigemischt, das man durch Ranzig- oder Nichtranzigwerden wiederum von einander unterscheidet. 2) ***Mit Stärkemehl.*** Die von Mitchell zur Entdeckung des Stärkemehls vorgeschlagene Jodprobe nützt gar nichts, da Cacao an sich schon 11 pCt. Stärkemehl enthält. Durch das Mikroskop entdeckt man die verschiedenen Stärkemehlarten: Weizen-, Sago-, Kartoffelmehl und kann annäherungsweise selbst deren Menge bestimmen.

Besser noch bestimmt man die Menge durch Kochen und Abkühlenlassen. Ist der Gehalt an Stärkemehl 40 — 50 pCt., so bildet sich nach dem

Erkalten eine gallertartige Masse; ist weniger davon da, so senkt sich beim Erkalten eine dichtere Masse zu Boden, während eine klare Flüssigkeit obenauf schwimmt. Je dicker diese letztere Schicht ist, desto weniger, je dünner sie ist, desto mehr Stärkemehl ist beigemischt. 3) *Mit Zucker.* Die Gegenwart von Zucker entdeckt man am besten durch den Geschmack und durch folgende einfache Probe. Man löst eine bestimmte Cacaomasse in kaltem Wasser auf und filtrirt und trocknet den Rückstand. Die Differenz giebt ziemlich genau die angewendete Zuckermenge an. 4) *Mit mineralischen Substanzen.* Kohlensauren Kalk entdeckt man durch Aufbrausen der Cacaolösung mit Säuren, Eisen durch die gewöhnlichen Reagentien.

Da in England die in Deutschland gewöhnliche Chokoladenfabrikation, d. h. Zusatz von allerlei Substanzen: Zucker, Gewürz u. s. w., zu der reinen Cacaomasse nicht üblich ist, sondern diese nur unter dem Namen Cacao verkauft wird, so ist jeder Zusatz hierzu in England als Verfälschung zu betrachten, eben weil der Name eine blos aus Cacaobohnen bestehende Substanz bezeichnet.

Da das Stärkemehl sich, wenn es nicht in zu grosser Menge da ist, in welchem Falle die Masse erstarrt, beim Erkalten zu Boden setzt, so kann man durch graduirte Probirgläschen leicht den Gehalt an Stärkemehl messen. Zur Bestimmung des Zuckergehaltes mischt man eine vorher gewogene Menge des Cacao mit kaltem Wasser, das auf reinen Cacao wenig einwirkt, filtrirt und trocknet den Rückstand und bestimmt durch wiederholtes Wägen den Verlust, der nur auf Rechnung des Zuckers kommt. Zieht man nun die Menge des Stärkemehls und Zuckers von dem Gewicht des Cacao ab, so erhält man die Verfälschungsprocente. Von 35 Cacaoproben waren nur 4 unverfälscht. (Julius Clarus)

767. **Auffindung des Jod in organischen Substanzen,** *besonders im Leberthran;* von Dorvault. (Bull. de Thér. Janv. 1851.)

Nimmt man 10,0 Theile einer Flüssigkeit, welche 1,00000 Jodkali enthält, und fügt dieser Flüssigkeit 2 Tr. Salpetersäure, 15—20 Tr. Schwefels. u. 1,0 Chloroform zu, so nimmt das Chloroform beim Schütteln eine deutliche violette Färbung an. Darauf hin prüft Rabourdin den Leberthran in folgender Art auf Jod. Er mischt 50 Grmm. Leberthran mit 5 Grmm. Aetzkali, erhitzt die Mischung in einem eisernen Löffel bis zur völligen Zerstörung der organischen Materie. Die rückständige Kohle wird mit destillirtem Wasser ausgewaschen und dieses dann filtrirt, worauf man 10 Tropfen Salpeter- und Schwefelsäure zufügt. Hierauf werden unter starkem Umrühren 4 Grmm. Chloroform zugesetzt. In der Ruhe scheidet sich dann das Chloroform, wenn Jod da ist, mit violetter Farbe ab. Durch diese Probe hat Rabourdin gefunden, dass der braune, gelbe und weisse Leberthran gleiche Mengen Jod, nämlich 1 Mgrmm. auf 50 Grmm. enthalten.

Guilliermond (Gaz. des Hôp. 7. 1851) fand auch in der *Sarsaparilla Jod.* Er äscherte nämlich 500 Grmm. Hondurassarsaparilla ein, wusch die Asche mit destillirtem Wasser aus und dampfte bis zur Trokkenheit ein. Das hierbei zurückbleibende alkalische Salz wurde mit Alkohol digerirt, welcher durch die gewöhnlichen Reagentien eine grosse Menge Jodkali zeigte. Ebenso konnte G. in dem *Sarsaparillaextract* Jodkali nachweisen und vermuthet, dass die antiscrophulöse und antisyphilitische Wirkung der Sarsaparilla von ihrem Jodgehalte abhängt. (Julius Clarus.)

768. **Ueber die Verbindungen des Jods mit dem Chinin und Morphium**; von F. L. Winkler. (Jahrb. f. prakt. Pharm. Bd. 20. Juni.)

Vf. giebt eine verbesserte Zubereitung beider Salze und Analyse derselben (welche 71—72% des Alkaloïds und 28—29% Jod nachweist) und bemerkt, dass diese jedenfalls äusserst wirksamen Arzneimittel die Aufmerksamkeit der Aerzte sehr verdienen. (H. E. Richter.)

769. **Prüfung der Chinarinden**; von Dorvault. (Bull. de Thér. Janv. 1851.)

Guillermond der jüngere in Lyon hat folgende Methode der Prüfung der Chinarinden vorgeschlagen. Die Rinde wird gepulvert u. mit 10 Theilen Alkohol von 80° ausgezogen. Darauf setzt man zu der Flüssigkeit 30 Th. Aetzkalk auf 1,000 Th. Chinin zu und rührt um. Den Kalkniederschlag entfernt man durch Filtriren u. setzt zu der zurückbleibenden Flüssigkeit so viel Schwefelsäure, dass sie schwachsauer reagirt. Darauf destillirt man dieselbe ab, filtrirt den Rückstand und concentrirt ihn, bis man das schwefelsaure Chinin krystallisirt erhalten hat.

Rabourdin, der das Atropin durch Ausziehen mit Chloroform rein darstellte, bedient sich dieses Mittels zur Prüfung der Chinarinden. 40,0 Theile graue China werden gepulvert, mit salzsaurem Wasser q. s. angefeuchtet, sodann in eine Röhre gebracht und so lange ausgelaugt, bis die durchgehende Flüssigkeit weder Geruch, noch bittern Geschmack mehr zeigt. Zu dieser Flüssigkeit fügt man nun 5—6,0 Theile Aetzkali und 15,0 Theile Chloroform, schüttelt stark um und lässt die Mischung stehen. In einer halben Stunde hat sich das Chloroform des ganzen Cinchonins bemächtigt. Sodann entfernt man vorsichtig die obenaufschwimmende, durchsichtige, rothbraune Flüssigkeit, wäscht den Rückstand aus und dampft ihn im Marienbad ab, um das Chloroform zu entfernen, worauf man das Residuum mit verdünnter Salzsäure behandelt, filtrirt u. Aetzammoniak tropfenweise zusetzt, bis eine beim Umrühren verschwindende weisse Wolke entsteht. Hierauf filtrirt man die Flüssigkeit, wäscht das Filter mit destillirtem Wasser aus und präcipitirt die vereinigten Flüssigkeiten mit einem Ueberschusse von Ammoniak. Das Präcipitat ist rei-

aus Cinchonin, das getrocknet und gewogen wird. Labourdin erhielt 4,87% reines Cinchonin.

Ref. erwähnt hierbei, dass Dorvault (a. a. O. Juill. 1850) folgendes Verfahren vorschlägt, um die Gegenwart von schwefels. Chinin darzuthun. Man setzt zu einer wässerigen oder alkoholischen Lösung der fraglichen Substanz einige Tropfen flüssiges Chlor und eine concentrirte Lösung von Kaliumeisencyanür; die Flüssigkeit bekommt sofort eine schön hellrothe Farbe. Sollte die Lösung des Kaliumeisencyanürs nicht concentrirt genug gewesen sein, so kann man die erwähnte Farbennüance doch noch durch Zusatz von einigen Tropfen Ammoniak erhalten. Um die Gegenwart des schwefelsauren Chinins im trockenen Zustande darzuthun, bringt man etwas davon auf ein Uhrglas, setzt einige Tropfen Chlor zu und unter fortwährendem Umrühren die Lösung des Kaliumeisencyanür. Dann tritt die rothe, später eine grünliche Färbung hervor. (Julius Clarus.)

770. **Ueber die Zwiebel der Zeitlose**; von Prof. Schroff. (Wien. Ztschr. VII. 2. 1851.)

Die abweichenden Ansichten über die Zeit, wenn die Zwiebel der Zeitlose zu graben sei, veranlassten Vf., eine Reihe von Ausgrabungen dieser Zwiebel u. Versuche an Menschen und Thieren damit vorzunehmen. Die erste Ausgrabung erfolgte zu Anfang Mai 1850. Nach Entfernung der äussern umgebenden, vertrockneten braunen Hüllen, zeigten sich an jedem Exemplare je 2 Zwiebeln, an Umfang und Grösse nicht auffallend verschieden, die eine äusserlich bräunlich gelb gefärbt, derb, fest, etwas gerunzelt, auf der der andern zugewandten Seite ausgehöhlt zur Aufnahme der letztern, auf der Schnittfläche schön weiss, etwas zäh, weniger saftig als die andere, unter dem Mikroskope in den Zellen vollkommen entwickelte Amylumkörnchen zeigend. Von der Spitze geht ein braunes vertrocknetes Blatt aus. Daneben die 2. Zwiebel, rundlich, mit der Basis auf der Basis der ersten befestigt, weisslich gelb gefärbt, glatt, schön weiss auf der Schnittfläche, saftig und dieselben Amylumkörnchen zeigend. Von ihr gehen 3 saftige grüne Blätter aus, deren innerstes die Blüthenreste mit dem Fruchtbehälter einschliesst. An der Basis der Zwiebel auf der entgegengesetzte Seite von jener, wo die 1. Zwiebel sich befindet, in einem Grübchen ein kleiner, hirsekorngrosser, weisslicher, von einem feinen Häutchen umschlossener Körper, die Zwiebelbrut, Knospe, an einigen Exemplaren ein ähnlicher Körper auf dem obern Drittheil der Zwiebel, meistens auf der entgegengesetzten Seite. Der erstgenannte Bulbus hat im Herbst 1848, der 2. im Herbst 1849 geblüht und treibt nun Blätter und Samen, der 3. ist bestimmt, im Herbst 1850 Blüthen zu treiben. Noch 5 Ausgrabungen nahm Vf. vor im Juni, Juli, August, September und October, aus denen hervorgeht, 1) dass die vor 2 Jahren geblüht habende Zwiebel im Juni oder Juli des zweitfolgenden Jahres zur leeren Schuppe eintrocknet; 2) dass die Knospe, welche im vergangenen Herbste geblüht hat, erst nach dieser Zeit eine Zwiebel ansetzt, die von da bis zum August, wo die Samenkapseln entwickelt und die Samen völlig gereift sind, in einer vorwärts schreitenden Metamorphose begriffen ist; 3) dass die neue Zwiebelbrut in den Monaten Mai, Juni, bis Mitte Juli sehr wenig sich entwickelt, und erst von der 2. Hälfte des letzten Monats an rascher vorwärts schreitet, so dass Anfang August alle Blüthentheile entwickelt sind; 4) dass, vom September angefangen, wo die Pflanze blüht, die Zwiebel, welche im vorigen Jahre geblüht hatte, in ihrer extensiven Entwicklung zurückgeht; 5) dass demnach nicht, wie die meisten pharmaceutischen Schriftsteller wollen, der Juni oder Juli, sondern der September und October, wo die Pflanze blüht, die geeignetste Zeit zum Einsammeln der Wurzel ist. Versuche an Thieren und Menschen zeigten in der That, dass die narkotischen Eigenschaften der Wurzel, die im September und October gegraben war, diejenigen an Intensität weit übertrafen, die nach dem Genusse früher gegrabener Wurzeln eintraten. Der Geschmack dieser reifen Wurzeln ist anfangs süsslich, hinterher etwas weniger bitter, als bei den Zwiebeln der früheren Perioden, die Zwiebel selbst mehr mehlig als saftig. Vermehrte Harnsecretion wurde weder bei Menschen, noch bei Thieren beobachtet. Gleiche Quantitäten der im September und October gegrabenen Wurzel lieferten weit stärkere Resultate, als dieselben Mengen des Samens, weshalb Vf. anräth, alle Präparate der Zeitlose vorzugsweise aus der zur Blüthezeit gegrabenen frischen Zwiebel darzustellen, wodurch das ohnediess ohne Zerschneiden der Wurzel schwierige Trocknen derselben unnöthig wird, da man dieselbe nur sehr unzweckmässig in Pulverform giebt. (Julius Clarus.)

771. **Ueber Nicotin, Coniin, Atropin und Daturin**; von Wertheim. (Wien. Ztschr. VII. 1. 1851.)

Eine diesen Körpern gemeinsam zukommende Eigenschaft ist die Einwirkung, welche dieselben auf die Pulsfrequenz ausüben; diese Einwirkung kann nach Umständen in einer Verlangsamung, oder in einer Beschleunigung des Pulses bestehen. Die Dosis, die den Puls beschleunigt, ist verschieden nach der vorhandenen Pulsfrequenz des Individuums, indem bei einer grössern Pulsfrequenz schon eine kleinere Dosis die fernere Verlangsamung des Pulses bewirkt. Es kann ein Puls von 120 Schlägen durch $^1/_{64}$ Gr. eines dieser Mittel per Tag auf etwa 80 Schläge verlangsamt werden, dagegen wird ein Puls von 80 Schl. durch die gleiche Gabe nicht weiter verlangsamt, sondern es bedarf hierzu einer viel grössern Dosis, nämlich ungefähr $^1/_8$ Gr. von Atropin und Daturin u. $^1/_4$ Gr. von Coniin und Nicotin. Ist bei Fiebern die veranlassende Ursache noch thätig, so verlangsamt sich der Puls zwar durch $^1/_{64}$ Gr. des Alkaloids auf 80, aber nicht weiter, erreicht aber bald seine frühere Frequenz wieder und kann nun wieder verlang-

samt werden. Bei sehr grossen Gaben soll eine Beschleunigung des Pulses eintreten. Ein durch Tuberkulose bedingter Puls von 120 Schlägen wird nicht wesentlich verlangsamt. Auch sagt Vf., „ebenso bewirken auch andere, besonders intensive Processe Ausnahmen." Auf das Muskelsystem wirken die genannten Körper ganz in derselben Art, wie auf das Gefässsystem, sie vermindern das Zittern desselben, wie es sich im Prodromalstadium des Typhus oder eines exanthematischen Processes zeigt. Auch hier soll $^{1}/_{64}$ Gr. bei heftigerem Grade die Symptome beseitigen, während schwächere Grade $^{1}/_{8}$ Gr. Daturin oder Atropin, $^{1}/_{4}$ Gr. Nicotin verlangten.

Auch äusserlich bei oberflächlichen Entzündungen schafft $^{1}/_{16}$ — 1 Gr. auf 6 ℥ Wasser Nutzen; von Wechselfieberheilungen werden mehrere Beispiele erwähnt, Nervenkrankheiten werden öfters beseitigt. [Die in der Leipziger Klinik neuerdings mit reinem Coniin angestellten Versuche bei fieberhaften Krankheiten ergaben nicht das geringste Resultat.]

(Julius Clarus.)

772. **Ueber Brucin**; von Lepelletier. (Gaz. des Hôp. 10. 1851.)

1) *Physiologische Wirkung.* Auf den Darmkanal wirkt das Brucin in keiner Weise specifisch. Die gelegentlich beobachteten Empfindungen von Brennen im Magen, Uebelkeit, Verminderung des Appetits, sind nicht constant und von wenig Dauer. Vermehrte Harnsecretion wurde in einem Falle beobachtet; der Circulationsapparat zeigte keine wesentlichen Symptome. Die auffallendsten Erscheinungen zeigen sich nach Brucingebrauch im Nervensystem; sie bestehen bei schwachen Gaben in periodisch wiederkehrendem Ameisenkriechen und Hautjucken, bei grösseren in plötzlich eintretenden, den durch elektrische Funken entstehenden ähnlichen, zuckenden Bewegungen der Glieder, besonders der unteren Extremitäten. Bei gesteigerter Gabe nehmen diese Zuckungen an Intensität, Häufigkeit und Ausbreitung zu, ohne jedoch, wie die durch Strychnin entstehenden, in tetanische oder trismusartige Krämpfe überzugehen, auch bleibt Oesophagus und Pharynx frei. Die Erectoren des Penis werden lebhaft gereizt, der Schlaf flieht, Ohrenklingen, Nebelsehen, Kopfschmerz treten ein. Gewöhnlich steigern sich diese Symptome gegen Abend und zeigen 3 Stadien, das der Vorläufer, bestehend in Frost, Zucken der Finger u. allgemeiner Schwäche, das des Anfalls, der eben beschrieben worden ist, u. das des Nachlasses, ausgezeichnet durch Glieder- u. Kopfschmerzen, Empfindlichkeit des Gesichts- u. Gehörsinnes, Trockenheit des Mundes, Durst und Schlafsucht. Ein kurzes Fieber beendet den Anfall. Die Zuckungen äussern sich in den gelähmten ebenso, wie in den gesunden Muskeln.

2) *Therapeutische Anwendung.* Mit Nutzen ist das Brucin gegeben worden a) bei Lähmungen, die von einer bereits längere Zeit überstandenen Hirnapoplexie herrühren; bei einer neu entstandenen werden die Hirnsymptome vermehrt. b) Bei Paraplegie in Folge einer Congestion der Rückenmarksmeningen. Erweichung des Rückenmarks verbietet die Anwendung. c) Bei partiellen Lähmungen durch Knochenbrüche oder Bleivergiftung. d) Bei Impotenz, wo es sich nebenbei durch seine völlige Unschädlichkeit, selbst in grösserer Gabe, empfiehlt.

3) *Form der Anwendung.* Am besten das Pulver in Pillenform, mit 0,02 Grmm. angefangen u. bis 0,90 Grmm. gestiegen. Nur sehr heftige Wirkungen verlangen eine Verminderung der Dosis. 5 Beobachtungen an Kr. unterstützen die gemachten Angaben.

(Julius Clarus.)

773. **Argentum nitricum gegen verschiedene Krankheiten.** (Wien. Ztsch. VI. 11. 12. 1850.)

Ein *perforirendes Magengeschwür* bei einer 19jährigen Chlorotica (mit Erbrechen alles Genossenen, Blutbrechen, 24stündigem Schluchzen u. s. w.) wurde durch 10 Gr. Arg. nitr. binnen 22 Tagen von Dr. Goldberger geheilt. Auch in andern Fällen, z. B. bei 3 *Cardialgien* und 1 *Chorea* fand G. dasselbe bewährt. Dr. Winternitz heilte durch Fomentationen von 6 Gr. Arg. nitr. auf 1 Unze Wasser (täglich 3mal übergeschlagen) binnen 14 Tagen ein unerträgliches *Jucken der Genitalien* bei einem 25jähr. Mädchen, und eine *Psoriasis diffusa* bei einem 58jähr. Manne; desgl. durch Touchiren phagedänische und syphilitische Geschwüre.

(H. E. Richter.)

774. **Ueber die innere Anwendung der Salzsäure**; von Dr. Caron. (Rev. méd.-chir. Mai 1851.)

Worin das Neue dieser Beobachtungen liegen soll, ist Ref. nicht klar geworden. Nach einer das Allerbekannteste enthaltenden Auseinandersetzung über die Wirkung der Salzsäure auf den thierischen Organismus wird der ebenfalls hinreichend bekannte Satz aufgestellt, dass 8, 10—20 Grmm. Salzsäure täglich in rothem oder weissem Wein zu geben seien. Nutzen will derselbe davon gesehen haben 1) bei asiatischer Cholera, wo die Salzsäure das Gefühl der Wärme, Schweiss, Verminderung des Brechens u. des Durchfalls u. Wiederkehr der Harnsecretion bewirken soll. Von 86 Kranken starben nur 16, doch war das asphyktische Stadium noch nicht vorhanden. 2) Bei Chlorose, 3) bei Dyspepsie, 4) bei chronischen Nieren- und Leberkrankheiten und der dieselben begleitenden Wassersucht. Bemerkenswerth ist die durch die längere Anwendung der Salzsäure öfters entstehende Salivation.

(Julius Clarus.)

775. **Asthma, durch Salpetersäure geheilt**; von Dr. T. S. Hopkins zu Bethel in Georgia. (Amer. Journ. Oct. 1850.)

Vf. theilt 5 Fälle von period. Asthma bei Kindern, zum Theil angebornen, mit, wo er das Acid. nitri-

esse zu 3 bis 5 Tropfen, in Zuckerwasser täglich dreimal zu nehmén, gab und die Kranken damit in wenig Wochen völlig geheilt haben will. Die Krankengeschichten sind kurz und unbrauchbar.

(H. E. Richter.)

776. **Terra japonica gegen Wechselfieber**; von Dr. Dumars. (Gaz. des Hôp. 14. 1851.)

Vf. will 6 Fälle von renitentem Wechselfieber durch 20—30 Pillen, deren jede 15 Ctgrm. Terra japonica enthielt, in kurzer Zeit und auf die Dauer geheilt haben. (Julius Clarus.)

777. **Chloreisentinctur gegen Erysipelas**; von Hamilton Bell. (Monthly Journ. June 1851.)

Der Grund, warum Vf. bei der genannten Krankheit sich des Chloreisens bedient, ist der, dass er in der Entzündung überhaupt einen Paralysirungsprocess der Capillarien erblickt, den er durch ein starkes Tonicum beseitigen will. Seit 25 Jahren hat er das Mittel gebraucht und hat dasselbe ihm in keinem einzigen Falle den Erfolg versagt, in keinem trat Suppuration ein, wenn es vom Anfange an gebraucht wurde. *Art der Anwendung.* Grundbedingung der günstigen Wirkung ist normale Darmfunction, die, falls sie fehlt, durch die geeigneten Mittel herbeizuführen ist. Bei milden Formen giebt Vf. 15 Tropfen Chloreisentinctur in Wasser aller 2 St., bis die Krankheit vollkommen beseitigt ist. Ist die Krankheit heftiger, so werden, das Fieber mag noch so heftig sein, 25 Tropfen alle 2 St. Tag und Nacht hindurch fortgegeben. Oertlich genügt eine Einhüllung in Watte. Nach überstandener Krankheit fühlen sich die Kranken bei dieser Behandlung wenig oder gar nicht entkräftet. Die angeführten Fälle zeigen eine sofortige Besserung und eine in 8—14 Tagen erfolgende vollkommene Heilung. (Julius Clarus.)

778. **Ueber die Unwirksamksamkeit des Roob von Laffecteur** *bei Behandlung der vener. und Hautkrankheiten*; von Thiry. (Presse méd. 3. 1851.)

Seitdem unsere Kenntniss von den syphil. Krankheiten und deren Behandlung, besonders durch Ricord's Arbeiten, geläutert ist, seitdem wir im Besitze bestimmter therapeut. Indicationen sind, wo und wenn wir den Mercur oder andere, in ihrer Wirkung bekannte, Mittel anzuwenden haben, seitdem sollten alle sogen. Arcana streng verbannt werden. Gross war daher des Vfs. Verwunderung über den vorjährigen Beschluss der med. Akademie Belgiens in Betreff des Laffecteur'schen Roobs. Vf. unterdrückte jedoch seine Abneigung gegen Geheimmittel, um am Krankenbette zu erforschen, inwieweit sich das Lob, womit der unvergleichliche Roob überschüttet wurde, bestätigen würde. Vf. bezog von Giraudeau, welcher gegenwärtig der einzige Besitzer ist, weshalb über die Aechtheit nicht der mindeste Zweifel sein kann, 125 Flaschen davon. Er stellte seine Versuche öffentlich in dem Hôpital St. Pierre zu Brüssel an, u. wählte solche Fälle, wogegen der Roob von seinen Apologisten als unfehlbar angepriesen wird. Das Resultat stimmte völlig mit denen überein, welche Vf., gleich andern Aerzten, ausserhalb des Krankenhauses erhalten hatten. Der Roob kann nur gegen allgem. Krankheiten und dann nur vermöge des Mercurs, den er angeblich nicht enthält, oder eines andern specifischen Mittels, wirken, das wir seiner Beschaffenheit, Wirkungsweise und Erfolge nach nicht kennen. Wer aber kann und darf sich auf die zufällige Wirkung eines unbekannten Mittels verlassen, unbekümmert um die vielleicht sehr üblen Folgen? Haben sonst achtbare Aerzte syphil. Krankheiten mit dem Roob geheilt, so ist zu erwägen, dass nicht Alle über den Begriff der Syphilis und deren Behandlung einig sind, dass Manche noch immer jedes Symptom mit Mercur behandeln, welcher, missbräuchlich angewendet, der Syphilis analoge Zufälle hervorruft, die während des Gebrauchs des Roob wieder vergehen konnten, so wie sie möglicherweise auch ohne ihn verschwunden wären. Dann ist aber die lange Zeit, welche der Roob fortgesetzt wird, in Verbindung mit der äusserst strengen Diät, in Anschlag zu bringen.

Die Beobachtungen, woraus Vf. sein Urtheil über den Roob abstrahirt, sind unter dessen Ueberwachung von den 3 Internen, welche sich das letzte Jahr auf der Abtheilung der Syphilitischen ablösten, den DD. Casier, Schoenfeld u. Gonne aufgezeichnet worden.

Die 1. betrifft den 30jähr. G., welcher vor 3 J. syphil. erkrankt war. Ein verhärteter Schanker hatte Syphiliden u. Bubonen zur Folge. Unvollständige Kuren verschlimmerten später den Zustand. Als Pat. den 11. Febr. in das Hospital aufgenommen wurde, zeigte er die grösste körperliche und geistige Zerrüttung. Die Syphiliden waren beseitigt, eine Verhärtung an der Vorhaut bestand noch fort, deutlicher Beweis, dass alle bisherigen Kuren unausreichend waren. [Was sich auch ohnedem ergeben hätte, denn] Nekrose der rechten Tibia hatte ziemlich längs des ganzen Beines Geschwüre und Fistelgänge im Gefolge. Viele kleine Sequester sind schon ausgestossen, andere fühlt man noch. Pat. vermag sich nicht, auf das kranke Bein zu stützen; chronische Blepharitis; Ausfallen der Wimpern und Kopfhaare. Mitunter fühlt Pat. Schmerzen in der l. Seite des Kopfes, die sich während der Nacht nicht verschlimmern [wieder ein Fall gegen die sanctionirte Annahme]. Nach einer geregelten äussern und innern Behandlung, bei welcher das Kalijod mit dem Deutojoduretum merc. verbunden wurde (gr. x ad gr. $^1/_{16}$) hatte sich das Allgemeinbefinden auf das Ausgezeichnetste gehoben, die Affection der Tibia aber damit nicht gleichen Schritt gehalten [freilich sehr allgemein ausgedrückt], als Pat. dem vorschriftsgemässen Gebrauche des Decocts unterworfen ward, das von October 1849 bis Febr. 1850, zu anfangs 3 bis schlüsslich zu 9 Löffel des Tags, fortgesetzt wurde. Die Geschwüre am rechten Beine hatten sich darnach in verschiedenen Richtungen vergrössert, die Absonderung war jauchig; eine neue Periostose an der linken Tibia. Der Kopfschmerz hatte zugenommen. Es ward nun, doch mit geringem Erfolge, Kalijod mit Leberthran und dann das Decoctum Zittm. verordnet, nach dessen Gebrauche G. das Hospital am 11. Mai 1850 vollständig geheilt verliess.

2) M. war schon einige Monate vorher in dem Hospitale

wegen Secundärleiden, in Folge verhärteter Schanker, nach der gebräuchlichen Weise, i. e. mit Jodkali und Jodquecksilber, mit bittern, schweisstreibenden Decocten, dem trocknen arabischen Regimen, mercuriellen Bädern und Einreibungen, sodann mit Jodeisen und Fischleberthran behandelt worden, ohne seine völlige Herstellung abzuwarten. Mit gänzlich herabgekommener Constitution kehrte er den 1. Oct. 1849 zurück. Er litt an Knochenschmerzen, mehreren Gummigeschwülsten, verhärteter Schuppensyphilide, die sich über den ganzen Körper verbreitete, und chronischer Blepharitis. Da Pat. schon mehrmals verschiedene Quecksilberkuren durchgemacht hatte, so ward ihm, in Verbindung mit schweisstreibenden Decocten u. einer trocknen animal. Diät, der Roob verordnet. Pat. nahm ihn, 3 Monate hindurch, von täglich 3 bis schlüsslich 12 Löffeln. Einige Geschwülste setzten sich und vernarbten, in Folge der Elimination des Eiters, neue Gummata erhoben sich indess an den Fingerknöcheln der rechten Hand und an den Schultern, und die Kniegelenke schmerzten [von der Syphilide ist nichts gesagt]. Bei dem lange Zeit fortgesetztem Zittm. Decocte besserte sich der Zustand nach und nach, als Pat. am 10. Mai das Hospital abermals verliess.

3) Die 23jähr. D. war bei ihrer Aufnahme am ganzen Körper mit stinkenden, jauchenden Geschwüren bedeckt, und zeigten sich zwischen durch noch einige Ecthyma-Pusteln und Rhypia-Blasen im primitiven Zustande. Bei dem völlig gestörten Allgemeinbefinden der Kranken, welche nicht zu gehen vermochte, wollte sich Vf. auf den Roob allein nicht beschränken, und verband damit, ausser den Decocten, dem arabischen Regimen u. s. w., eine örtliche Behandlung, welche in Waschungen, Kataplasmen, Bandagen, so wie der Cauterisation aller Geschwüre mit salpeters. Quecksilber und Mercurialeinreibungen um die Geschwüre herum bestand. Die Reparation begann nach 4—5 Wochen, und waren dann schon einige Geschwüre vernarbt. Um die Wirksamkeit des Roob genauer zu erproben, ward nun die äussere Behandlung weggelassen. Nach abermals 5wöchentl. Gebrauche trat überall Stillstand in dem Wiederersatze ein, und selbst die schon vernarbten Geschwüre ulcerirten von Neuem. Eine regelmässige Quecksilber-Behandlung ersetzte nun den wirksamen Roob. Die Kranke verlangte aber ihre Entlassung, ehe sie noch völlig hergestellt war.

Der 4. Fall betrifft eine Psoriasis annularis simplex an den vordern Armen und Beinen eines 26jähr. Mädchens. Nach 45tägigem Gebrauche des Roob verliess es das Hospital. Die analept. tonische Diät, die Abkochungen, Russwaschungen und Bäder, sagt Vf., würden wohl auch allein im Stande gewesen sein, die Psoriasis zu heben, zu welcher Vermuthung er um so mehr Recht habe, als er oft unter denselben Umständen ähnliche Wirkung gesehen habe. [Ref. giebt diess gern zu. Um so weniger war aber dieser Fall zum Versuche geeignet. So hat er auch *Das* an Vfs. Prüfungsweise auszusetzen, dass er überhaupt den Roob nicht stets allein verordnet. Rein kann ausserdem das Resultat nie sein. Diess gilt unter den 8 mitgetheilten Beobachtungen besonders auch von der 5., welche überschrieben ist: *verhärteter Schanker; syphil. Testikel; constitutionelle Syphilis*. Es wurden hier, ausser dem Roob, Cicutapillen, Mercurialsalben und Pflaster angewendet. Da der Hode, trotzdem, dass Pat. sich merklich besser befand, in Folge von Wasseransammlung beträchtlich an Umfang zuzunehmen schien, machte Vf. die Operation der Hydrocele per incisionem. Die noch zurückbleibende Härte des Hodens hoffte er mittels wiederholter Quecksilbereinreibungen und der Jodtinctur zu beseitigen, als Pat. seinen Austritt verlangte. Diess nämlich, dass die Kranken so oft vor beendeter Heilung das Hospital verliessen und folglich verlassen durften, ist, was wir ebenfalls bedauern müssen, und worüber wir uns bei der so guten sanitätspolizeilichen Ueberwachung der Prostitution in Brüssel wahrhaft wundern.]

6) *Atonisches Fussgeschwür; Krätze*. Der Roob schlug gänzlich fehl.

7) Der 15jährige W. litt an einem Lupus exedens der Nase, von welcher nur noch wenig übrig war. Die Capillargefässe waren ringsum stark injicirt. Auf der linken Wange sass ein ulcerirter Tuberkel. Nach innerlicher Behandlung mit Jodschwefel, später mit Fischthran, welcher indess wenig nützte, tiefen Cauterisationen mit salpeters. Silber, Quecksilbereinreibungen im Umfange der Geschwüre, Russ-Lotionen u. s. w. vernarbten Lupus und Tuberkel, blieben jedoch von starker Gefässinjection umgeben, und von Zeit zu Zeit entstanden kleine Pusteln. Um den Folgen des Lupus vorzubeugen, bekam W. den Roob täglich zu 3 Unzen. Er verbrauchte, bei einem übrigens geeigneten Verhalten, vom 15. Oct. bis 24. Dec. 11 Pfund. Es erfolgte weder auf den allgemeinen noch örtlichen Zustand eine merkliche Besserung. Die Pustelbildung bestand nach wie vor fort. „Der Kranke befindet sich noch in unsern Sälen."

8) *Verhärteter Schanker; secund. Geschwüre an den Armen, den Schenkeln und am Kopfe. Constitutionelle Syphilis*. Während einer geregelten Mercurialkur verfolgten die Geschwüre ihren serpiginösen Verlauf, heilten hier, während sie dort weiter krochen, und entstanden an der Stirn 2 neue Gummiauftreibungen. Der 2monatliche Gebrauch des Zittm. Decocts besserte, aber heilte nicht. Es ward der Roob verordnet, nach dessen 8wöchentl. Anwendung sich die Krankheit, gleich dem Allgemeinleiden, sehr verschlimmerte.

Die Folgerungen, welche Vf. aus diesen Beobachtungen zieht, sind: 1) dass man die Heilkräfte des Roob ausserordentlich überschätzt hat. Als Antisyphiliticum ist er ohne jede Wirkung u. besitzt keine specifische Kraft. 2) Er ist gegen die von dem Vf. gutartig genannten vener. Leiden, als Tripper u. s. w., welche nie vener. Kachexie zur Folge haben [wovon indes hier wenig Beispiele vorkommen], nutzlos. 3) Ohne Nutzen und Zweck ist er gegen den nicht verhärteten, den phaged. Schanker und den Absorptions-Bubo. 4) Gefährlich ist er beim verhärteten Schanker, der ganzen Reihe von Secundärleiden und der Syphilis confirmata, wofür 1, 2 und 8 als Beweise gelten. 5) Von nicht besserer Wirkung ist er gegen bösartige Hautleiden. 6) Er scheint, gleich den schweisstreibenden Hölzern, nützlich werden zu können, besonders wenn mehrere unzeitige, oder schlecht geordnete Quecksilber-, oder Jodkuren vorhergegangen waren. 7) Der Schleier, mit welchem die Speculation die Zusammensetzung umhüllt hat, und der hohe Preis müssen von Anwendung des Roob zurückhalten. 8) Auf Rechnung des dabei den Kranken auferlegten strengen Regimes [das Ref. indess keineswegs überaus streng findet], scheint bei Kuren von Erfolg mehr Antheil zu kommen, als auf den Roob selbst. [Wenn ich einiges Wenige gegen den Vf. erinnerte, so geschah diess durchaus nicht etwa, um den Geheimsaft in Schutz zu nehmen — im Gegentheil wünschte ich jeder, so auch dieser Charlatanerie, den Garaus machen zu helfen — sondern, weil ich darin Schlupfwinkel sah, hinter welche sie sich verstecken, Hinterthüren, aus welchen sie entwischen könnte. Ich selbst habe es nie über mich vermocht, meine Kranken, als exploratives Mittel benutzend, dem Laffecteur zu unterwerfen, kenne gleichwohl mehrere Personen, die den Roob ohne Erfolg gebraucht hatten, und sich später in meine Kur begaben. Da er aber nicht von dem alleinigen gegenwärtigen Besitzer, sondern durch Mittelspersonen bezogen worden war, so könnten dessen Lobpreiser Unächtheit vorschützen.

zu behaupten, er sei nach einer speculativen, nicht nach der originellen Vorschrift bereitet gewesen. Selbst dem Vf. schien es aber bei seinen sogen. Original-, aus Giraudeau's Fabrik bezogenen, Flaschen, als wäre ihr Inhalt nicht stets gleich. In allen Fällen sind Kranke u. Arzt dem Zufall überlassen. (Hacker.)

779. **Wirkung des Lupulin auf die Genitalien**; von Dr. Geo. J. Ziegler in Phila. (Amer. Journ. Oct. 1850.)

Vf. nahm Eisen mit Chinin u. Lupulin zusammen, liess aber das Letztere später weg und fand sich nun (beim Fortgebrauch der Ersteren) von Blasen- und Harnröhren-Reizung, Schmerz am Ende des Penis und häufigem Harndrange heimgesucht. Nach wiederholten Versuchen schliesst er, dass das Lupulin die Kraft besitze, Reizung dieser Organe beim Gebrauch gewisser blasenreizender Mittel (z. B. der span. Fliegen) zu verhüten. (H. E. Richter.)

780. **Nutzen impermeabler Ueberzüge bei Eingeweideentzündungen**; von Latour. (Rev. méd. Avril 1851.)

Ausgehend von seiner Hypothese über das Entstehen von Entzündungen, wonach die Gefässerweiterung in einer spontanen Wärmeentwickelung innerhalb der Gewebe entspringen und durch Einwirkung der äussern Luft unterhalten werden soll, überzog Vf. bei einer starken Peritonitis den ganzen Unterleib mit Collodium und sistirte alle Symptome derselben sofort. (Julius Clarus.)

781. **Collodium gegen Hämorrhoidalknoten**; von Dr. H. Gassier. (Bull. de Thér. Mars 1851.)

Durch wiederholtes Bestreichen eines faustgrossen Hämorrhoidalknotens mit Collodium hat Vf. nicht nur dessen Verkleinerung bewirkt, sondern auch die Wiederkehr der heftigen Entzündungssymptome in demselben verhütet. (Julius Clarus.)

782. **Terpentinklystire** *bei schwachen und zögerndern Wehen*; von John Evelyn Brook (Lancet May 1851.)

8 ℥ Terpentin, mit derselben Menge eines schleimigen Vehikels vermischt, werden von Vf. sowohl bei künstlicher Frühgeburt, als namentlich bei Geburten mit schwachen und zögernden Wehen, wenn der Muttermund gehörig erweitert ist und der Kopf tief genug im Becken steht, angewendet. Die Reizung der Mastdarmnerven bedingt eine lebhafte Reflexaction in den des Uterus und ruft schnell kräftige Wehen hervor. Vor dem Mutterkorn hat dieses Verfahren den Vorzug, dass es kein Erbrechen erregt und schneller und sicherer wirkt. (Julius Clarus.)

783. **Cantharidentinctur bei hartnäckigen Geschwüren**; von John Tait (Lancet May 1851).

Vf. fand die Cantharidentinctur innerlich zu 10 bis 12 Tropfen dreimal täglich sehr wirksam 1) bei Geschwüren mit reichlicher aber blasser und schlaffer Granulation; 2) bei Mangel oder gänzlichem Fehlen derselben; 3) bei unregelmässig vernarbenden Granulationen. [Der Fall den Vf. nebenbei erzählt, beweist für die Wirksamkeit des Mittels nichts, da nebenbei China, Salpetersäure, Jodkalium u. dergl. gegeben wurden.] (Julius Clarus.)

784. **Collodium** *in der Behandlung einiger Augenkrankheiten*; von Deval. (L'Union 41 u. 42 1850.)

Man kann das Collodium nach Vf. mit einem einfachen Pinsel auftragen, den man in dasselbe eintaucht, nachdem der Kranke das Ange geschlossen hat; man streicht es in kurzen Zügen auf den Rand der einander genäherten Augenlider. Nachdem es trocken und fest geworden ist, was sehr bald geschieht, überstreicht man die Augenlider nochmals damit, wenn man befürchtet, dass die erste Schicht zu schwach sein möge, um die Augenlider mit einander verbunden zu erhalten. In einer halben längstens ganzen Minute ist die Operation beendigt. Die Verklebung wird vorzüglich durch die vor der Augenlidspalte sich kreuzenden Wimpern bewerkstelligt und ist um so fester, je länger sie sind u. je dichter sie stehen. Das verklebte Auge lässt sich dann trotz aller Bemühungen von Seiten der betreffenden Person nicht öffnen. Sind aber die Augenlidränder so beschaffen, dass sie sich nicht von selbst an einander anlegen, z. B. wenn das eine Augenlid nach aussen gekehrt ist, so hat man in anderer Weise zu verfahren. Die betreffende Person schliesst nämlich vorerst, so gut sie kann, das Auge; hierauf fasst man mit Daumen u. Zeigefinger den den äussern Augenwinkel bildenden Theil des oberen und unteren Augenlides und bringt diesen allein in Berührung mit dem Collodium; ist diess geschehen, so klebt man den mittleren Theil der Augenlider zusammen und geht so nach und nach bis zum innern Augenwinkel fort, worauf man eine zweite Schicht längs der ganzen Augenlidspalte aufträgt. Die übrigen Bemerkungen D.'s über die Art und Weise der Anwendung des Collodium, seine Beschaffenheit und die Empfindungen, die es örtlich hervorruft, übergehen wir als bekannt (Jahrbb. LXVI. 26. 28., LXVIII. 301.).

Bisher fand D. das Collodium am meisten hülfreich bei *Hornhautentzündungen* in Folge von Augenlidgranulationen. Zum Beweise wird folgender Fall mitgetheilt.

Ein Mann in den funfziger Jahren litt linkerseits seit $1\frac{1}{2}$ J. an einer sehr schlimmen Conjunctivitis granulosa. Die Granulationen nahmen beide Augenlider ein und waren von bedeutender Grösse; die Hornhaut war von varikösen Gefässen durchzogen und verdunkelt. Beide Augen (das rechte war leukomatös) schmerzten sehr und sonderten eiterartigen Schleim in grosser Menge ab. Die Granulationen waren excidirt und scarificirt worden; auch essigs. Blei nach der Angabe von Bays und salpetersaures Silber war in Anwendung gekommen; selbst die Gefässe, die zum Pannus gingen, waren zwischen Hornhaut u. Sclerotica durchschnitten worden. Alles aber führte zu keiner erheblichen Besserung. Unter solchen Umständen schritt D. nach vorheriger Scarfication der Bindehautfläche und Application einer starken Auflösung von

Silbersalpeter zur Anwendung des Collodium, womit er die Augenlider zusammenklebte. Die hierauf sich einstellende schmerzhafte Empfindung verlor sich wieder nach einigen Minuten. Schon wenige Tage nachher hatte die Entzündung beträchtlich abgenommen und die Hornhaut fing an, sich wieder aufzuhellen, so dass der Kr. verschiedene Gegenstände erkennen und allein gehen konnte, was ihm vorher nicht möglich gewesen war; die Granulationen flachten sich ab, die Varikositäten auf der Hornhaut traten mehr zurück und gingen weniger in einander über. Nach Verlauf einiger Wochen strich D. eine Salbe von Silbersalpeter zwischen die Augenlider und zwar in reichlicher Menge, worauf er die Augenlidränder abermals mit Collodium verklebte. Die Hornhaut gewann nun bis auf eine partielle Trübung ihre Durchsichtigkeit wieder; nur noch 2 oder 3 fadenförmige Gefässe liefen zu ihr.

Auch in einem Falle von *Entropium* des untern Lids mit Wucherung der Augenlidbindehaut und geringer Erschlaffung der Tarsalpalpebralbänder wandte D. das Collodium in Verbindung mit Cauterisationen von salpetersaurem Quecksilberoxyd nicht ohne Nutzen an. (Beger.)

785. **Die Schlammbäder zu Tschokraksk**; von Dr. Kreutzer, Oberarzte der Küstenlinie des schwarzen Meeres, und Dubitzky, Hospitalarzt zu Kertsch-Jenikol. (Med. Ztg. Russl. Nr. 17—19. 1851.)

Dieser Aufsatz eröffnet mit einem ausgezeichneten Exemplare eine der ärztl. Welt, soviel Ref. weiss, bisher noch ganz unbekannte Reihe von Heilmitteln, nämlich die *Schlammthermen* oder die von Natur heissen Schlammbäder. Denn wenn auch die Anwendung der Tschokrakskischen Schlammbäder zur Heilung verschiedener chronischen Krankheiten längst in der Krim bekannt ist, ja vielleicht schon den alten Griechen bekannt war [Plinius und Strabo berichten freilich Nichts darüber], wenn auch die bereits in uralter Zeit in Aegypten benutzten Schlammbäder wohl auch keine niedrige Temperatur haben mochten, so haben doch die Schlammthermen bis jetzt noch nicht für die Wissenschaft existirt, und die Herren Kreutzer und Dubitzky haben daher das Verdienst, auf dieselben zuerst aufmerksam gemacht zu haben.

Die in Rede stehenden Schlammbäder werden aus dem Schlamme eines in der Halbinsel Krim gelegenen Salzsees bereitet. Der Tschokrakskische Salzsee liegt an der nördlichen Küste der (zur Krim gehörigen) Halbinsel Kertsch, 12 Werst von der Stadt Kertsch [Kercz] und 20 Werst von Jenikol entfernt; vom Asow'schen Meere ist er durch eine schmale Landzunge getrennt, die sich einige Fuss erhebt, so dass die Meereswellen nur beim heftigsten Nordwinde sich über sie ergiessen und mit dem Wasser des Sees vermischen. Durch die grosse Sonnenhitze verdunstet bei anhaltender Dürre im Juli, August und September das Wasser des Sees so sehr, dass seine Oberfläche mit Salzkrystallen und endlich mit einer dicken glänzenden Schicht Kochsalz bedeckt wird. Das Wasser tritt durch die Verdunstung von den Ufern zurück und hinterlässt eine dicke schwarze Masse auf dem Grunde, welche den Tschokrakskischen Schlamm bildet. Sein Wasser u. Salz erhält dieser See aus mehreren kalten Schwefel- u. Salzquellen, die sich von Osten her in denselben ergiessen, so wie durch mehrere, von den den See von 3 Seiten umgebenden (aus trocknen Felsarten, Kalk, Selenit, Mergel, Thon gebildeten) Bergen kommende Bäche. In der Nähe jener Quellen findet sich auch Schwefel in Verbindung mit verschiedenen Mineralien. Sobald in dem Tschokrakskischen See das Salz sich niederzuschlagen im Begriffe ist, färbt sich das Wasser eigenthümlich roth von einer Menge kleiner Thierchen, die nach K. zu den Grammazoen gehören und von ihm, da sie bisher nirgends beschrieben worden, mit dem Namen Salpara rubicunda belegt worden sind. Bemerkenswerth ist, dass diese Thierchen die einzigen sind, welche in jenem See vorkommen. Sie scheinen nur in ziemlich salzhaltigem Wasser sich entwickeln zu können, sterben jedoch ab, sobald das Salz sich niederschlägt, wofern nicht ihre Gegenwart nach erfolgtem Absterben zum Absetzen der grossen Salzkrystalle erst nothwendig ist. Man bemerkt diese Thiere zuerst da, wo der Salzniederschlag beginnt, d. h. am Ufer. Nach ihrem Absterben werden sie auf den Grund des Sees niedergeschlagen oder an das Ufer ausgeworfen, und ihre bisher hellrothe Farbe verwandelt sich in eine dunkelrothe. Sie bilden einen Bestandtheil des Schlammes. Die *physisch-chemische Beschaffenheit* des Tschokrakskischen Mineralschlammes ist überhaupt etwa folgende. Er stellt eine ungewöhnlich weiche, der zartesten Salbe ähnliche schwarze Substanz dar, von Sand und zerriebenen Muscheln völlig frei; er haftet leicht am Körper u. lässt sich schwer abwaschen, er hat einen eigenthümlichen schwer zu beseitigenden Geruch, der sich selbst der Hautausdünstung nach dem Gebrauch mehrerer Bäder mittheilt. Er lässt sich leicht zwischen den Fingern zerreiben, löst sich leicht [soll wohl heissen: wird suspendirt] in Wasser, hat einen salzig bittern Geschmack, beim Austrocknen wird er graulich weiss und bedeckt sich mit feinen Salzkrystallen. Seine Hauptbestandtheile sind: Kochsalz, Chlorcalcium, Chlormagnesium, Gips, Eisenvitriol, kohlens. Kalk, Kiesel- und Alaunerde, Spuren von Jod, Schwefel, organische Bestandtheile aus dem Thier- u. Pflanzenreiche. — Volles Schlammbad nennt man die unmittelbar aus dem Schlamm selbst in freier Luft hergerichtete Stelle, wo die Kranken eine bestimmte Zeit mit Schlamm bedeckt liegen. Zur Bereitung der Bäder wird der Schlamm bei Sonnenaufgang mit den Füssen durchgeknetet, an das Ufer geschafft, u. die zu diesem Zwecke daselbst gegrabene Grube (von ovaler Form und Mannslänge) damit angefüllt. Der Badeplatz ist durch Matten von Segeltuch u. dergl. gegen den Wind geschützt. Am See selbst werden Zelte für Männer u. Weiber gesondert aufgeschlagen, wo sich die Kranken entkleiden, worauf sie mit einem Mantel aus starkem Segeltuch nebst Capuchon für den Kopf bekleidet in das für sie vorgerichtete Schlammbad sich begeben. Ein solches Bad, nur

aus von der *Sonne* gehörig durchwärmtem Schlamme bestehend, hat eine Temperatur von + 35° bis + 40° R. [ist also ebenso heiss, als die heissesten Quellen zu Teplitz, obwohl es für das Gefühl weniger heiss erscheint, weil der Gehalt an festen Stoffen die Wärmecapacität des Wassers vermindert]. Ist der Kranke nackend eingestiegen u. liegt er vollkommen (bis auf den Kopf) von Schlamm bedeckt, so wird ein besonders construirter Schirm über seinem Gesicht aufgeschlagen. Die Lufttemperatur muss 20° bis 25° R. betragen. Bei obiger Temperatur des Schlammes kann fast jeder Kranke 10, 15 bis 30 Minuten darin verweilen, besonders befördert dieser Wärmegrad die Zertheilung scrophulöser Geschwülste; Rheumatiker u. Syphilitiker dürfen gewöhnlich nur bei + 25° R. baden. Nach Ablauf der Badezeit wird der Patient aus seiner Grube herausgehoben, von dem am Körper haftenden Schlamme vorläufig gereinigt, dann in einem Mantel gehüllt in einen Verschlag geführt, wo sich ein warmes aus Schlammwasser allein bereitetes Bad, das aber durchaus nicht wärmer [sondern aus oben erwähntem Grunde etwas kühler] als das erste sein darf, zum Abwaschen des Körpers befindet. Hier verweilt der Kranke gewöhnlich nur so lange, bis er vollkommen abgewaschen ist. Aus dem Bade gestiegen wird er durch leichtes Reiben abgetrocknet, schnell angekleidet und nach Hause gefahren oder getragen, wo er sich ins Bett legt, Thee (kein kaltes Wasser!) trinkt und den Schweiss abwartet. Hierauf wird die Wäsche gewechselt, bei lange dauernder Schweissabsonderung gewöhnlich 2 bis 3 mal, Patient kleidet sich vollständig an und erholt sich anderweit. Ein volles Schlammbad muss durchaus die oben angegebene Temperatur haben, welche der Schlamm im Sommer gewöhnlich in der Mittagszeit erreicht, widrigenfalls man sich der verdünnten, bis zu diesem Grade künstlich erwärmten Schlammbäder [die aber jedenfalls weit weniger wirksam sein werden] bedienen muss. Man hat auch *salzige* [d. h. mit dem Wasser des Salzsees verdünnte] *Schlammbäder*, die aus dem Schlammwasser des Sees selbst bereitet werden; auch hier ist künstliche Weitererwärmung nöthig.

Die *Wirkung* des vollen heissen Schlammbades auf den Organismus ist folgende. Das Athemholen und die Circulation wird beschleunigt, das Gesicht wird roth u. es bricht darauf ein reichlicher Schweiss aus, kräftige Constitutionen empfinden zuerst Schwindel, Kopfschmerz, ein unangenehmes, ohnmachtartiges Gefühl im ganzen Körper, das zum Aussteigen nöthigt, schwächliche Individuen klagen bald über Schwere in der Brust, Herzklopfen und werden leicht ohnmächtig. Hämorrhoidarier zeigen nach dem Gebrauch einiger Bäder verstärkte Molimina haemorrhoidalia, worauf bald der Blutabgang erfolgt. Bei scrophulösen Subjecten stellte sich nach 3 bis 4 Schlammbädern bei beständig zunehmendem Kopfschmerz ein Eiterausfluss aus dem Ohre ein, mit welchem der Kopfschmerz und die übrigen Symptome verschwanden. Kachektische, besonders scrophulöse und syphilitische Kranke bekamen an verschiedenen Stellen, besonders am Rücken und den Extremitäten einen specifischen Ausschlag. Geschwüre wurden erst röther und empfindlicher und sonderten mehr Eiter ab, dann reinigten sie sich und bedeckten sich mit gutartiger Granulation. Rheumatische, syphilitische, neuralgische Schmerzen steigerten sich nach einigen Bädern ebenfalls bedeutend, worauf sie gänzlich verschwanden; ödematöse und lymphatische Geschwülste nahmen immer schnell an Umfang ab, Infarcten der Unterleibseingeweide zertheilten sich bei verstärkter Bewegung nach 8 — 10 Bädern. Schlaf, Appetit und Schweiss kehrten bald nach Gebrauch einiger Bäder wieder. — Schon den Tag nach seiner Ankunft kann der Kranke anfangen Schlammbäder zu nehmen, doch hat der hier angestellte Arzt darüber das Nähere zu verfügen. Einreiben von Naphthen, Salben u. s. w. in die leidenden Theile vor dem Bade darf auch nur auf Verordnung des Arztes gestattet werden. Eine oder zwei Stunden vor dem Bade soll der Kranke frühstücken, etwa 1 Glas Chokolade, Kaffee mit Weissbrod oder eine leicht verdauliche Speise. Nach dem Bade muss der Kranke im nahegelegenen Gebäude ausruhen und den meist heftigen Durst durch leichten Theeaufguss oder dünne warme Limonade stillen; zu Mittag speisen darf er erst 2 bis 3 Stunden nach dem Bade, sobald die Schweissabsonderung gänzlich aufgehört hat. Die Mahlzeit kann ziemlich nahrhaft sein, zu meiden sind jedoch fettes, gesalzenes, geräuchertes Fleisch und dergleichen Fische. fettes Backwerk, saure Milch, fette Mehlspeisen, saure und rohe Früchte, besonders während des gleichzeitigen innerlichen Gebrauchs eines Minneralwassers. Ein leichtes Abendessen ist nur den daran gewöhnten Patienten gestattet, sonst stört es den Schlaf. Sogleich nach dem Bade zu schlafen ist nachtheilig und könnte selbst Apoplexie zur Folge haben. Alle Erkältungen sind sorgsam zu vermeiden, der Kranke muss sich überhaupt wärmer kleiden als gewöhnlich. Während des Gebrauchs der Schlammbäder sowie der Mineralwässer soll man die Kopfbedeckung nicht abnehmen. — Die *Krankheiten*, in welchen sich der Gebrauch der heissen Schlammbäder heilsam bewährt, sind: inveterirter Rheumatismus und Gicht mit ihren Folgen, Scropheln, Rhachitis, einige Formen der Hämorrhoidalkrankheit, Verhärtungen der Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse, einige Formen von Paralysis, chronische Hautausschläge, secundäre und tertiäre syphilitische Krankheiten, Contracturen der Gelenke, verschiedene Geschwüre, Nachkrankheiten des Scorbuts, lymphatische Geschwülste, Induration u. Wassersucht der Eierstöcke und Hodengeschwülste. *Gegenanzeigen* sind: alle entzündlichen Krankheiten, Erythem und Rose, apoplektische Anlage, Blutflüsse, Herzfehler, beginnende Lungenphthise, Wassersucht [?], nach chronischen Krankheiten zurückgebliebene Schwäche, hektisches Fieber, Asthma von Lungen- oder Herzleiden, Aneurysmen, Greisenalter. — Die *salzhaltigen* Schlammbäder zeigten sich besonder-

wirksam bei alten neuralgisch-rheumatischen Affectionen, bei dergleichen Gelenksteifigkeiten, bei paralytischer Schwäche der Extremitäten bei Exostosen und bei scrophulösen Tumoren, Exanthemen und Geschwüren. Die Schmerzen steigern sich hier nach den ersten Bädern, ja sie treten selbst in scheinbar gesunden Theilen auf, wo sie mehrere Jahre lang geschwiegen hatten, sie verschwinden aber nebst den übrigen Symptomen nach einigen Tagen (bei zeitweisem Aussetzen der Bäder) von selbst. Zuweilen ist es aber der Schmerzen wegen nöthig, verdünntere oder weniger heisse Bäder zu gebrauchen oder von Zeit zu Zeit kleine Pausen eintreten zu lassen. Oft verliert sich diese krankhaft erhöhte Reizbarkeit erst nach dem spätern Gebrauche der Seebäder [im Asow'schen Meere]. Der gleichzeitige innerliche Gebrauch des schwefelhaltigen Mineralwassers unterstützte die Wirkung der Schlammbäder sehr, durch Beförderung der Harn- und Darmabsonderung, die zu dieser Zeit gewöhnlich träg sind. Die Anzahl der zu einer Heilung erforderlichen Schlammbäder ist im Allgemeinen geringer, als die der heissen Schwefelbäder unter sonst gleichen Verhältnissen. Bei entwikelter Mercurialkachexie müssen gewöhnlich neben den Schlammbädern noch die Schwefelwasserbäder gebraucht werden. Bei Gelenkcontracturen und Ankylosen war der Erfolg besonders dann günstig, wo Verkürzung der Aponeurosen oder unförmliche Narbenbildung oder Verwachsung der das Gelenk umgebenden Theile die Ursache war. Gewöhnlich sind hier 20 u. mehr Bäder erforderlich. Die mittlere Zahl der von jedem Kranken in der Saison 1849 genommenen Bäder betrug jedoch nur 12. In diesem Jahre gebrauchten 93 meist an lauter desperaten Krankheiten leidende Individuen die Tschokrakskischen Schlammbäder. Davon genasen 55, wurden gebessert 35, verblieben 3. Unentgeltlich behandelt wurden 11. Leider fehlt es immer noch am nöthigen Comfort in dieser Badeanstalt; die Kranken finden in den Zelten, den Baraken oder tatarischen Hütten ein nur dürftiges Unterkommen; es ist jedoch zu hoffen, dass auf Grund der so höchst günstigen Resultate der mächtigen hier niedergelegten Heilstoffe die russische Regierung sich bewogen finden wird, ein den Bedürfnissen entsprechendes Kurhaus zu errichten. (Merckel.)

786. **Ueber Vergiftung mit Nicotin**; von Orfila. (L'Union 66. 1851).

Diese von Orfila der Akademie der Medicin vorgetragene Abhandlung, glauben wir hier umsomehr ausführlich mittheilen zu müssen, als Vf. dabei auf die chemisch wichtigsten Hauptpunkte des bekannten neuerdings vor den Assisen zu Mons verhandelten Bocarmé'schen Vergiftungsprocesses Rücksicht nimmt. Der Zweck der Abhandlung ist ein 3facher, nämlich zu beweisen 1) dass das Nicotin in völlig reinem Zustande nachgewiesen werden kann, 2) dass man die Gegenwart desselben im Darmkanal und 3) dass man dieselbe in der Leber und in andern Organen nach erfolgter Resorption nachweisen kann.

1) Man kann das reine Nicotin ebenso rein darstellen als ein mineralisches Gift. Das Nicotin ward 1809 von Vauquelin entdeckt und dessen Eigenschaften von Posselt u. Reimann näher beschrieben, welche dasselbe in verschiedenen Arten von Nicotiana (macrophylla, rustica und glutinosa) vorfanden. Der Tabak aus Havana enthält 2, der von Maryland 2, 3, der Virginientabak 6, 9, der Elsasser 3, 2, der vom Dép. du Nord 6, 6 %. Es gehört nebst Coniin und Theobromin zu den natürlichen flüchtigen Pflanzenalkaloiden. Die Formel für das Nicotin ist H 7 C 10 N 1 oder ein Aequivalent H 3 N (Ammoniak) mit einer Kohlenwasserstoffverbindung von H 4 C 10. Die einfachste und beste Verfahrungsweise bei der Darstellung ist die, dass man Tabaksdampf in mit Schwefelsäure angesäuertes Wasser leitet, das gebildete schwefelsaure Nicotin mit einem starken Alkali zersetzt und das freigewordene reine Nicotin abdestillirt. Jeder Tabakraucher inspirirt demnach eine gewisse Quantität des genannten Akaloids.

Das reine Nicotin ist eine durchsichtige, farblose, ölartige, ziemlich flüssige Substanz, die mit der Zeit gelb und durch Absorption von mehr Oxygen braun und dickflüssig wird, Dichtigkeit 1,048. Der Geruch ist scharf, wenig tabakartig, der Geschmack äusserst brennend. Es verflüchtigt sich bei 250° und hinterlässt einen kohligen Rückstand; die hierbei sich verbreitenden Dämpfe haben einen sehr penetranten Tabakgeruch, sodass Vf. in einem Zimmer, wo ein einziger Tropfen verdampft war, kaum zu athmen vermochte. Am Licht verbrennt das Nicotin mit russender Flamme, bläut geröthetes Lackmus sehr stark, löst sich in Wasser, Alkohol und Aether, sowie in fetten Oelen leicht auf und unterscheidet sich eben durch seine gleichmässige Lösbarkeit in Aether und Wasser von den meisten übrigen Pflanzenalkaloiden. Die wässrige Lösung ist farblos, durchsichtig und stark alkalisch, fällt Sublimat, essigs. Blei, Zinnchlorür und Zinnchlorid weiss, Chlorplatin gelb (der Niederschlag ist in Wasser wieder löslich) Zinksalze weiss, im Ueberschuss des Nicotin löslich, essigs. Kupfer blau, gallertartig, im Ueberschuss des Nicotin löslich, Eisensesquioxydsalze ochergelb, gleichfalls im Nicotin wieder auflösbar, schwefels. Manganoxydul weiss, an der Luft braunwerdend. Rothes oxymangans. Kali wird durch Nicotin wie durch Ammoniak entfärbt, doch wirkt letzteres weit langsamer. Chlorgold giebt einen gelbrothen im Ueberschuss des Nicotin löslichen, Chlorkobalt einen bläulichen, grün werdenden Niederschlag, der sich weit schwerer als der gleiche mit Ammoniak gebildete im Uebermaasse des Nicotin wieder auflöst. Gerbsäure giebt mit Nicotin einen weissen massigen Niederschlag, während Ammoniak die Flüssigkeit kaum trübt, aber roth färbt.

Mit Säuren verbindet sich Nicotin unter Wärmeentwickelung. Mit concentrirter Schwefelsäure entsteht in der Kälte eine weinrothe, in der Wärme eine hefenartige Farbe unter gleichzeitiger Trübung der Flüssigkeit. In der Hitze schwärzt sich die Masse

nd verbreitet Dämpfe von schwefliger Säure. Mit ...säure entstehen weisse Dämpfe, in der Wärme ...ird die Verbindung violet; mit Salpetersäure entsteht eine gelbe Färbung unter Entwicklung salpetriger Dämpfe, bei stärkerer Hitze wird die Mischung ...th, dem Chlorplatin ähnlich. Mit Stearinsäure ...ildet sich eine in Aether sehr leicht lösliche Seife. ...lle einfachen Nicotinsalze sind schwer krystallisiren und zerfliessen, die mit Metalloxyden gebildeten ...oppelsalze krystallisiren besser.

Wirkung des Nicotin auf Thiere. Zwei Experimente mit Nicotin an jungen kräftigen Hunden angestellt ergaben folgende Resultate. 3 — 5 Tropfen auf die Zunge gebracht erregten sofort Schwindel u. das Bedürfniss des Harnlassens. Nach einer Minute wurde die Respiration schnell und keuchend, 40 Sec. darauf stürzten die Thiere wie trunken auf die rechte Seite. Der erste Hund, der 3 Tropfen erhalten hatte, stiess 5 Minuten nach Einführung des Giftes einen kläglichen Schrei aus, verdrehte den Kopf etwas, bekam jedoch keine Krämpfe, die Respiration wurde ...hig und nach 10 Minuten fing das Thier an sich zu ...holen und war am Morgen vollkommen gesund. ...er 2. Hund der 5 Tr. erhalten hatte, starb nach 10 ...inuten unter leichten Convulsionen. — *Leichenbefund.* Die linke Seite des Gehirns, die Hirnbasis, ...ie Streifenhügel und die Brücke sind stark mit Blut ...jicirt, ebenso der obere Theil des Rückenmarks bis ...m 2. Halswirbel, Magen stark geröthet Duodenum ...tellenweis geröthet, mit Blutgerinseln erfüllt, Zunge ...erodirt, Herz und grosse Gefässe mit Blut erfüllt.

12 Tropfen Nicotin in den Magen eines Hundes ...bracht, tödteten denselben nach 2 Min. unter teta...schen Erscheinungen, die anatomischen Erscheinungen waren dieselben. Bei Eröffnung des Unter...ibs und der Brust verbreitete sich ein starker Tabaksgeruch.

1 Tropfen Nicotin auf das Auge eines Hundes gebracht, erzeugte Schwindel, Schwäche der Glieder ...nvulsionen, Hinterwärtswerfen des Kopfes, Erbrechen, Entzündung der Conjunctiva u. Cornea. Nach ¼ Stunde erholte sich das Thier.

2) Das Nicotin kann im Magen und Darmkanal ...icht nachgewiesen werden. Diese leichte Nachweisung beruht zum Theil darauf, dass weder Thiere ...och Menschen, wenn sie einer Nicotinvergiftung ...nterliegen, brechen. Nur wo das Leben erhalten ...ird, tritt Erbrechen ein. Unter diesen günstigen ...mständen bedient man sich zur Darstellung des reinen Nicotin des folgenden einfachen Verfahrens. Man ...acerirt den Darmkanal und dessen Inhalt in Wasser, ...elches auf 80 — 100 Gramm 4 — 5 Tropfen con...ntrirte Schwefelsäure enthält und filtrirt nach 12 ...tunden. Die Flüssigkeit wird im Marienbade in ge...chlossenen weiten Gefässen bis fast zur Trockenheit ...gedampft, dann mit einigen Gramm destillirten ...assers behandelt, durch welches das schwefel...saure Nicotin ausgezogen wird. Dieses wird noch...mals filtrirt und die Schwefelsäure dann mit einigen ...entigr. trockner reiner Soda gesättigt. Die Mischung wird dann der Destillation unterworfen und im Marienbade abgedampft, wobei man das reine Nicotin erhält.

3) Eben so kann das Nikotin in der Leber und in den Lungen nachgewiesen werden, wenn eine grössere Quantität des Giftes verwendet worden und längere Zeit bereits verflossen war. Stas hat diess bei dem Bocarmé'schen Processe gethan und auch aus den auf dem Boden des Zimmers gebliebenen Resten Nicotin dargestellt. Orfila zollt demselben für sein Verfahren als Expert bei diesem Process die vollkommenste Anerkennung. (Julius Clarus.)

787. Vergiftung mit Belladonna; von George Edwards. (Lancet May 1851).

Bei Gelegenheit einer aus Versehen mit 1 ℨ Belladonnaextract geschehenen Vergiftung, beobachtete Vf. zuerst ein mehrere Stunden andauerndes Coma, dem convulsivisches Zucken der Facialmuskeln, Unmöglichkeit der Stimmarticulation und Deglutition und Gesichtstäuschungen folgten. Die von Orfila bei Thieren, die er mit Belladonna vergiftet hatte, gemachte Bemerkung, dass dieselben die hinteren Extremitäten nicht zu bewegen im Stande sind, fand Vf. auch hier bestätigt, indem die Pat., eine Frau von 34 Jahr., mehrere Tage lang nicht im Stande war, die untern Extremitäten nach Belieben zu gebrauchen. Die Haut war warm, Puls klein und schnell (112), starke Erweiterung der Pupillen war vorhanden. Mit Hülfe der Magenpumpe wurde warmes Wasser eingeführt und der Inhalt des Magens sodann wieder ausgezogen, hierauf auf demselben Wege eine Tasse schwarzen Kaffees mit etwas Liq. ammonii vinosi. eingebracht und darin gelassen; auf die Magengegend wurden Sinapismen applicirt, später Blutegel an den Schläfen, und drastische Abführmittel gereicht. Nach 3 Tagen war die Besserung auffallend, die Kranke genas unter nährender Diät. (Julius Clarus.)

788. Vergiftung mit Datura Stramonium; von Parker Laurence. (Lancet May 1851).

Ein Gefangener verschluckte eine nicht näher bezeichnete Menge von Daturasamen und wurde in folgendem Zustande in's Krankenhaus gebracht. Völlige Unempfindlichkeit gegen Licht, Schall und heftiges Schütteln, Augen halb offen, Pupillen sehr erweitert, fortwährende Unruhe und Drehen des Körpers, Schnappen mit den Fingern, Zunge in drehender Bewegung, Körper warm, Puls häufig. *Verordnung:* Brechmittel aus Ipecacuanha und Brechweinstein, durch welches Daturasamen entleert wurden, Aderlass, kalte Umschläge auf den Kopf, Terpentinklystire. Durch den Stuhl werden Daturasamen entfernt. Am 3. Tage kindisches Wesen, fortwährendes Lachen. Unfähigkeit zu sprechen; am 4. Wiederkehr der Sprache, unaufhörliches Sprechen; gegen Abend Nachlass der Symptome, vollständige Genesung. (Julius Clarus).

789. Tannin als Gegenmittel bei Strychninvergiftung; (Gaz. des Hôp. 63. 1851).

Eine an Intercostalneuralgie leidende Kr. von 40 J. hatte in kurzer Zeit ½ Gramm. Strychninum nitr. genommen und bekam die heftigsten Zufälle von Opisthotonus, Zittern und Erbrechen. 2½ Ctgrmm. Tannin stündlich genommen befreite sie in 24 St. von den Vergiftungszufällen. Unterdessen war auch die Intercostalneuralgie verschwunden. (Julius Clarus).

[Wir erwähnen hierbei, dass Prof. Thomson (im Pharm. Journ. 1850) folgendes Verfahren vorschlägt, das Strychnin nachzuweisen. Man bringt die zu untersuchende Substanz in einem Uhrglase mit einer kleinen Menge reiner, concentrirter Schwefelsäure zusammen, sucht durch Umrühren eine Lösung oder innige Verbindung zu erzielen, fügt dann

eine kleine Menge gepulvertes doppelt chroms. Kali hinzu, u. rührt abermals ein. Ist Strychnin vorhanden so entsteht eine purpurrothe Färbung, die bald in das Gelbe übergeht, aber durch neuen Zusatz von doppelt chroms. Kali wiederkehrt.

Nach Vfs. Versuchen hat kein anderes der bekannten Alkaloide die beschriebene Eigenschaft. Redaction].

790. Vergiftungen durch Sardinen *(Clupea sardina)*; von Dr. Desmortis (Journ. de Bord. Mai 1851).

Als *angeblich* durch den Genuss von Sardinen hervorgerufene Vergiftungsfälle werden vom Vf. folgende mitgetheilt.

1) Ein 19jähr., gesundes Mädchen genoss beim Mittagsmahle, aus Sardinen, Brod und leichtem Wein bestehend, ziemlich viel von den ersteren, und ass sogar den Kopf, die Eingeweide und Gräten mit. Hierauf ging sie zur Arbeit, wo sie den Rücken krümmen und den Kopf beugen musste. 3 St. nach der Mahlzeit stellten sich heftiger Kopfschmerz, Erbrechen und leichte Kolik ein. 3—4 maliges Erbrechen, wobei Speisereste und Schleim entleert wurden, erleichterten das Mädchen, so dass sie ihre Arbeit fortsetzte, nur dann und wann empfand sie noch leichte Kolikschmerzen und Uebelkeit. Gegen 7 Uhr Abends ass Pat. noch ein wenig Suppe u. trank dazu Wein mit Wasser; legte sich darauf zu Bett, indem sie über Magen und Kopfschmerz klagte. 3 St. nach dem Abendessen erbrach Pat. die genossene Suppe und Schleim; das Erbrechen dauerte die ganze Nacht an, indem es sich aller 10—15 Minuten wiederholte. Gegen 7 Uhr Morgens trat plötzlich ein heftiger Schmerz um den Nabel herum auf. Bald verlor Pat. den Gebrauch ihrer Sinne. Es trat Trismus und Tetanus auf. Das Gesicht war bleich, die Augen unbeweglich; die Augenlider halb geschlossen, Pupille erweitert; Puls sehr klein, Haut fast kalt, besonders an den Extremitäten; Respiration erschwert, Unterleib weich, nicht tympanitisch; Finger stark gebeugt, mit Gewalt gestreckt, flectirten sie sich sofort wieder. Das Erbrechen hatte gegen Mittag aufgehört. Das Bewusstsein war aber nicht wiedergekehrt. Gegen Abend traten Convulsionen auf; die Respiration wurde beschwerlicher. — Gegen 11 Uhr des folgenden Tages trat kalter Schweiss ein, die Respiration wurde keuchend; ein weisser dicker Schaum zeigte sich zwischen den halbgeschlossenen Zähnen und verbreitete einen ekelhaften Geruch; die Convulsionen wurden heftiger. Um 5 Uhr Nachmittags trat der Tod ein. [Section?]

2) 3 junge Mädchen hatten Abends auf dem Rost gebratene Sardinen gegessen. 1 St. nach dem Essen klagten die älteste und jüngste der Mädchen über Magenschmerzen, das eintretende Erbrechen erleichterte sie jedoch vollständig. Das 3. Mädchen, von 16 Jah., klagte ebenfalls über heftigen Schmerz im Magen und Uebelkeiten, aber ohne dass es zum Erbrechen kam. Das Gesicht war roth, die Augen thränend, die Pupillen etwas erweitert, Puls klein und zusammengezogen. Ein Brechmittel aus Tart. stib. rief heftiges Erbrechen hervor, worauf Pat. am andern Morgen ganz genesen war. — Die Hauskatze, welche die Fischgräten gefressen hatte, erbrach sich ebenfalls. (Hagen).

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

791. Auffallende Häufigkeit von traumatischem und idiopathischem Tetanus *auf Long-Island (Staat New-York)*; von Dr. C. S. Stillwell. (Boston Med. and Surg. Journ. April 1851.)

Die unbedeutendsten Verwundungen, die man in der Regel nur mit etwas Heftpflaster oder höchstens mit einem Breiumschlag behandelt, verlangen hier die ungetheilteste Aufmerksamkeit und Sorgfalt, wegen des so äusserst leicht zu Stande kommenden Tetanus nach Verwundungen; und zwar beschränkt sich das Auftreten desselben nicht nur auf die Menschen, sondern auch Schafe, Schweine und Pferde werden ebenso leicht von demselben ergriffen. Die Pächter der Umgegend versichern allgemein, dass sie, allein in Folge der vorgenommenen Beschneidung, mehr Pferde verlieren, als durch alle sonstigen unter diesen Thieren vorkommenden Krankheiten zusammengenommen. Alle Fälle von Trismus, welche Vf. direct beobachtete, entstanden durch Verkältung; und ebenso versicherten ihn Pferdezüchter, dass Pferde sehr häufig von demselben befallen werden, wenn sie sich nass geschwitzt haben u. man sie alsdann auch nur kurze Zeit im Kalten stehen lässt.

Zur Constatirung dieser Ansicht beruft sich S. auf die Bulletins französischer Aerzte. Nach der Schlacht bei Moskau und während der zahlreichen Kämpfe, welche in der Stadt vorfielen, so lange durch das Brennen derselben ringsum eine hohe Temperatur herrschte, wurden nur wenige Verwundete vom Tetanus befallen; wogegen nach der Schlacht bei Dresden die Verwundeten durch denselben decimirt wurden, da anhaltende Kälte und Nässe vorherrschten. Der Vf. war nicht im Stande, aus der Natur der Symptome auf den Ausgang der Krankheit zu schliessen; Fälle endigten günstig, wo man wegen der Heftigkeit der Anfälle genöthigt war, den Kr. durch mehrere Männer im Bette fest halten zu lassen; und andererseits starben Kr., deren Anfälle so leichter Art waren, dass sie dem Arzte viele Hoffnung auf Rettung des Kr. gaben.

Das Capitel über die *Behandlung* eröffnet S., obgleich er günstige Resultate von seiner Methode sah, doch mit dem alten Hippokratischen Aphorismus: „Wo Tetanus zu einer Verwundung hinzutritt, da erfolgt der Tod.“

Ist die Entstehung eine traumatische, so muss man die Wunde selbst, wenn nicht sonstige bedeutende Symptome derselben es verlangen, so ruhig als möglich lassen: anodyne Umschläge; — oder wenn die Verwundung an der Hand oder am Fusse ist, ein locales warmes Bad dieser Theile. Chloroform wandte er mit Erfolg in solchen Fällen an, wo die Versuche Arzneien und Nahrung schlucken zu lassen, solchen Grad von Trismus hervorriefen, dass es unmöglich wurde, dieselben dem Kr. beizubringen.

Auffallend ist es, wie wenig das Nervensystem von Arzneien ergriffen wird, welche sonst den stärksten Einfluss auf dasselbe üben. ʒj Tinct. Opii ge

st. stündl. (während 8 Std.), ohne dass sich auch nur eine Spur von Narcotisation gezeigt hätte. Dasselbe bemerkte er vom Galvanismus; ein Strom dieses Agens, der in der Regel die stärksten Erscheinungen bei einem kräftigen Manne hervorrief, war ohne alle Einwirkung auf einen 14 J. alten Knaben, der an Tetanus litt. — Blutentziehungen wurden nie angewendet.

Diese Bemerkungen gelten von 11, ganz genau beobachteten Fällen. Beispielsweise theilen wir nachfolgende 2 hier mit.

1) Ein Knabe trat sich einen Nagel in die Fusssohle; Trismus und Opisthotonus entstanden in hohem Grade. — Laudanum und Ol. terebinth. ana ʒβ, 1stündl. bis zum Eintritt von Strangurie; zugleich Einreibungen von Liniment. terebinth. längs der Wirbelsäule. — Am 2. Tage Nachlass des Trismus — leichte Vorwärtsbeugung des Körpers war möglich — keine Rückkehr der Anfälle, und darauf folgende schnelle Genesung.

2) Ein 5 J. alter Knabe bekam Tetanus, nachdem er sich einen Splitter in die grosse Zehe gestochen hatte. Man gab ihm 4stündl. Pulv. Dow. gr. xxv, Disulphat. Chinini gr. xv, bis er 4 Pulver genommen hatte. Zugleich in Zwischenräumen ʒj Ol. terebinth. und Einreibungen eines Linim. tereb. längs der Wirbelsäule. Genesung innerhalb 10 Tagen.

Nach Stichwunden tritt so leicht Tetanus ein, dass, wenn nur immer möglich, Stillwell den Kr. sogleich nach einer andern Gegend schickt. — Pferde gehen immer zu Grunde, sobald die Krankheit zu Stande gekommen ist; nur einmal sah Vf. Genesung erfolgen. Man steckte das Thier ganz in einen warmen Düngerhaufen, nur der Kopf blieb unbedeckt; ob es diese neue Art von „Dampfbad" war, welche Genesung bewirkte, oder ob die vis medicatrix naturae das Thier rettete, wagt der Vf. nicht zu entscheiden. (Funck in London.)

792. **Ueber partiellen Nerventod durch traumatische Momente**; von Dr. Clemens. (Deutsche Klin. 50. 1850.)

Wie Spinal- und Cerebralcommotionen durch Erschütterung des Skelets oder andere unmittelbar auf die Nerven einwirkende Momente entstehen, ebenso findet man auch partielle Nervencommotionen ganz kleiner Gebiete. Werden einzelne Theile des Skelets durch äussere Einwirkungen in Erschütterung versetzt, so kann, wenn die äussere Verletzung auch unbedeutend erscheint, doch der in Bebung versetzte Ernährungsnerv des Knochens absterben, wodurch allmäliger Tod des vom Nerven abhängigen Theils die Folge ist. Am häufigsten findet man diess bei Verletzungen der Tibia, und Phlebitis und Pyämie sind oft allein die Folge eines solchen partiellen Nerventodes. Vorzüglich wird es der Fall sein, wenn das einwirkende Werkzeug selbst in heftiger Bebung sich befindet, indem dann die Atomen-Oscillation auf den Knochen übertragen wird. Deshalb sind matte Kugeln, die im Knochen stecken bleiben, oder sich an ihm platt schlagen, nicht weil sie mehr quetschen, sondern weil das ganze Kraftresiduum der Kugel auf den hemmenden Knochen übertragen wird, so verderbenbringend. Die Amputationsindication muss grosse Rücksicht auf die Art der Einwirkung nehmen, da viele Amputationen schlechten Erfolg haben, weil sie entweder noch im Commotionsstadium gemacht werden, oder weil der Schnitt der betroffenen Stelle zu nahe liegt und der zurückgelassene Knochentheil nach einiger Zeit noch abstirbt. Oft behält ein Knochen, dessen Ernährungsnerv durch Commotion abgestorben ist, lange ein gutes Ansehen, bis endlich seine Markhöhle sich mit Jauche anfüllt und der Knochen bei Berührung mit einem metallenen Instrument einen Holzton giebt. Dass keine von der Wunde ausgehende allgemeiner werdende Periostitis Schuld am Knochentod ist, beweisen die Symptome. Schmerz und Fieber anfangs gering, Puls träge, die Haut des verwundeten Gliedes kühl; meist sind noch allgemeinere Commotionserscheinungen vorhanden, welche einer passenden Behandlung weichen, die localen bleiben aber und setzen ihre Symptome in der Eiterungsperiode. Nicht nur im knöchernen Skelet kommen diese Erscheinungen, welche Vf. mit dem Namen „Nerventod" belegt, vor, sondern fast in allen Geweben und unter denselben Bedingungen; der Process, der im Knochen unter der Form cariöser Entartung verläuft, bietet bei den membranösen und faserigen Geweben die verschiedenen Abstufungen der Malacien. Werden z. B. Magen und Darmkanal durch Wurf oder Schlag auf den Leib erschüttert, so entsteht in der Regel an den Stellen, wo die Einwirkung am meisten und unmittelbarsten aufgetroffen, eine Erweichung der Gewebe, welcher nur eine geringe Entzündung vorhergeht. Der Ausgang der Entzündung in solchen heftig erschütterten Geweben ist aber immer ein Zerfallen des Gewebes, eine rückschreitende Metamorphose, nie werden Neoplasmata gesetzt. Dass dieses Morschwerden des Gewebes nicht die Folge einer Zerreissung der Gefässe ist, geht aus dem Verlaufe hervor, indem er dann schneller sein müsste, als es der Fall ist. Ist eine partielle Nervenzerstörung eingetreten, so sind die subjectiven und objectiven Symptome heuchlerisch unbedeutend, und das erste Symptom einer gesundheitsgemässen kräftigen Reaction, der Schmerz, fehlt oder ist nur in geringem Grade vorhanden; es tritt überhaupt keine Reaction in dem beleidigten Gewebe ein, desto sicherer wird aber der Tod die Folge jener partiellen Nervenlähmung. Sind grössere Strecken des Darmkanals auf diese Art afficirt, so tritt der Tod oft plötzlich ein. — In wiefern diese angedeuteten Momente bei den verschiedenen Malacien, namentlich bei Gastromalacie als bedingend auftreten, kann nur durch fernere Untersuchungen ergründet werden, das Auftreten der letztern aber mit verschiedenen Gehirnleiden im kindlichen Alter, dürfte der Annahme einer gestörten Innervation einen Rückhalt bieten.

(Millies.)

793. **Allgemeine Paralyse durch Abscesse im kleinen Gehirne**; von Dr. Samuel Chamberlaine. (Amer. Journ. Jan. 1851.)

Ein 40jähr. Mann wurde plötzlich auf der Strasse von Schwindel und unfreiwilligen klonischen Contractionen des linken Armes befallen, wobei er jedoch weder niederstürzte, noch das Bewusstsein verlor. Beim zu Bette legen wurde der linke Schenkel von ähnlichen Convulsionen ergriffen; Dyspnöe und Schaum vor dem Munde traten hinzu; der Kr. konnte seitdem weder gehen, noch ohne Unterstützung das Bett verlassen. Der Tastsinn war wenig oder gar nicht gestört. Als Ursache wird ein Schlag in den Nacken angegeben. Der Kr. ist völlig unfähig seine Bewegungen zu controliren, später trat Erbrechen hinzu, welches den Kr. unaufhörlich peinigte, sobald er essen oder trinken wollte. Unter den Erscheinungen allgemeiner Abmagerung trat der Tod nach $6^1/_2$ Woche ein. — Bei der *Section* fanden sich an beiden Seiten der Oberfläche des kleinen Gehirns zahlreiche eingebalgte Abscesse von der Grösse einer Kirsche bis zu der einer Erbse, erfüllt mit grünlichem Eiter. Noch zahlreicher waren dieselben an der Basis des linken Lappens. Die Oberfläche des kleinen Gehirns zeigte eine ziemlich intensive capillare Röthung. Das verlängerte Mark war erweicht.

Carpenter's Ansicht, welcher den Lappen des kleinen Gehirns die Eigenschaft der Regulirung und Coordination der Bewegungen zuschreibt, wird durch diesen Fall bestätigt. Da der mittlere Lappen nicht mit ergriffen war, so waren die geschlechtlichen Functionen nicht beeinträchtigt. Das Erbrechen rührte von dem Drucke der Abscesse auf das verlängerte Mark her. (Julius Clarus.)

794. **Ueber den diagnostischen Werth der Spirometrie**; von H. Häser. (Günsb. Ztschr. II. 2. 1851.)

Vf. giebt zuerst eine Beschreibung des von ihm benutzten Spirometers, welches sich von dem in Simon's Dissertation beschriebenen Vogel'schen nur dadurch unterscheidet, dass 1) die mit dem äussern Cylinder communicirende Glasröhre (zur Beobachtung des Wasserstandes), 2) das Thermometer am innern Cylinder, und 3) das Ventil in der Nähe des Mundstückes — als [auch der Erfahrung des Ref. zufolge] sehr entbehrliche Vorrichtungen — fehlen. Das Zuhalten der Nasenlöcher beim Ausathmen bezeichnet Vf. [mit Recht] als in der Regel überflüssig; dagegen fand er, dass das Exspiriren mit aufgeblasenen Backen die Respirationsgrösse (bei ihm selbst um 100 Cubikcentim.) vermindert. Uebrigens darf nach ihm zur Bestimmung der Respirationsgrösse in jedem Falle nur das Mittel aus mindestens 3 guten Beobachtungen benutzt werden [?].

Was nun den diagnostischen Werth der spirometrischen Untersuchung betrifft, so nennt sie Vf. zwar „eine schätzenswerthe Bereicherung der physikalisch-diagnostischen Hülfsmittel", hält sie aber „keineswegs für geeignet, die sanguinischen Hoffnungen zu erfüllen, welche sie bei ihren ersten enthusiastischen Lobrednern erregte". Als Gründe für diese Ansicht führt er an: 1) dass wir nicht im Stande sind und wahrscheinlich auch nie dahin gelangen werden, die einer bestimmten Person, zufolge ihres Geschlechts, ihrer Körperlänge, ihres Alters u. s. w., im Normal zustande zukommende Respirationsgrösse genau a zugeben; 2) dass, wenn diess auch möglich wä eine Verminderung der normalen Respirationsgrös noch nicht auf eine Krankheit der Luftwege schlies sen lasse, sondern ebenso gut durch krankhafte Zu stände des Brustkorbes oder der Unterleibsorgane be dingt sein könne [deren Existenz sich aber doch mei durch anderweitige diagnostische Mittel erkenne lässt], und 3) dass auch wo letztere augenscheinlic vorhanden sind, die verminderte Respirationsgrös über den Sitz und die Natur der Krankheit in de Luftwegen noch keinen Aufschluss gebe. Nur bei der acuten Miliartuberkulose sei das Spirometer vo entscheidender Wichtigkeit für die Diagnose [was nach des Vfs. Angabe schon Simon ausgesprochen haber soll; dieser spricht aber S. 29 seiner Abhandl. nur von „chronisch verlaufenden Miliartuberkeln" u. fü ausdrücklich hinzu: „denn die acuten sind mei schnell tödtlich."]; bei allen andern Krankheiten d Luftwege könne es dagegen nur dazu dienen, d durch die anderweitige Untersuchung gewonne Diagnose zu bekräftigen. — Mit Recht hebt V hervor, dass ausser der Grösse des in den Lunge für die wechselnde Athemluft vorhandenen Raum hauptsächlich noch die Energie der Respirationsmu keln und der contractilen Fasern der Bronchien, wie die Nachgiebigkeit der elastischen Theile der Th raxwandungen von Einfluss auf die Respirationsgrös sei und dass eine Verschiedenheit hinsichtlich dies letztgenannten Momente bei 2 übrigens ganz gleich Individuen oder in verschiedenen Zuständen desselb Individuum verschiedene Respirationsgrössen herb führen könne. [Aber die Kraft der Athemmuske die Contractilität des Lungengewebes und die Elas cität des Thorax bedingen ja zusammengenommen d was wir „Beweglichkeit der Brust" nennen, und wir diese durch Messungen des Thorax während d tiefsten Inspiration und der stärksten Exspiration sich bestimmen können, so lässt sich ihr Einfluss die Respirationsgrösse recht wohl in Anschlag bri gen.] Die sehr wichtige Frage nach dem Minimu bis zu welchem die Respirationsgrösse sinken da ohne noch zur Annahme eines pathologischen Zusta des zu berechtigen, beantwortet Vf. nach den theils von ihm selbst, theils von Simon erlangten Resultaten folgendermaassen. „Jedes nicht entschieden fettleibige erwachsene männliche Individuum, dessen Respirationsgrösse um mehr als 500 Cubikcentim. hinter der seiner Körperlänge nach zu erwartenden Respirationsgrösse zurückbleibt, erweckt den Verdacht einer krankhaften Beschaffenheit seiner Lungen oder seiner Respirationsmuskeln." [Simon dagegen nimmt (S. 31 seiner Abhandl.) an, dass man ein Individuum erst dann für entschieden tuberkulös halten dürfe, wenn seine Respirationsgrösse um etwa 1000 Cubikcentim. geringer ist, als die ihm zukommende normale mittlere.] — Was die vorliegende Abhandlung sonst noch enthält, ist hauptsächlich eine recht übersichtliche Zusammenstellung der Er-

gebnisse, welche Hutchinson und Simon aus ihren Untersuchungen gewonnen haben. Zum Schlusse erklärt Vf., dass in den meisten Krankheitsfällen weit wichtiger als die Untersuchung der Respirationsgrösse durch das Spirometer die Beobachtung des gewöhnlichen Athmens sei, mit der man, als eine Art von Spirometrie, folgendes Verfahren verbinden könne. Man lässt den Kr. nach einer möglichst tiefen Inspiration in einem Athem, am besten in Zwischenräumen von $1/2$ Secunde, laut zählen; die verschiedene Höhe der erreichten Zahl (bei Gesunden zwischen 30 und 40) gebe dann oft ganz brauchbare Resultate.

(Thierfelder jun.)

795. **Ueber das continuirliche Halsgeräusch**; von Dr. Kolisko. (Wien. Ztschr. VII. 1. 1851.)

Das Nonnengeräusch am Halse entsteht nach Vf. nicht in den Venen, sondern rührt von den Vibrationen der Fascia colli her, welche durch arterielle Formveränderung angeregt und in der Grösse ihrer einzelnen Excursionen durch Zug von der Brusthöhle und Spannungsgrad der Scheide bestimmt werden.

Vf. giebt nach Hyrtl folgende Beschreibung der Fascia colli. Sie besteht aus 3 Blättern; das 1. od. oberflächliche Blatt, welches sich über den Raum zwischen den beiden Kopfnickern erstreckt, heftet sich an dem obern Rande der Brustbein-Handhabe, so wie der seitliche Theil derselben in der seitlichen Halsgegend und der Fossa supraclavicularis am obern Schlüsselbeinrande an, und verbindet sich unter dem Kappenmuskel mit der Fascia nuchae. Das mittlere Blatt der Fascia ist unter dem Zungenbeine u. Kehlkopfe mit dem ersten innig verbunden, trennt sich an der Insertionsstelle des Sternothyreoideus von ihm und bildet mit ihm, indem es sich an der hintern Fläche der Brustbein-Handhabe befestigt, einen 3eckigen Raum. Dieses mittlere Blatt ist seitlich gespalten, um für die Sternothyreoidei und Sternohyoidei und für das grosse Gefässbündel des Halses Scheiden zu bilden, und wird dann gegen die Scaleni zu wieder einfach. Am Schlüsselbein hat dieses Blatt keine Adhärenz, sondern es geht unter ihm u. vor dem Armgeflechte zur Achselhöhle herab, um in die Fascia brachii auszulaufen. Jener Theil dieses Blattes, welcher den Grund der Fascia supraclavicularis bildet, hüllt den Omohyoideus ein und kann durch diesen Muskel gespannt werden. Das 3. oder tiefe Blatt liegt auf der vordern Fläche der Wirbelsäule und deckt den M. longus colli und rectus capitis ant. maj. — Die Gefässscheide zu den grossen Gefässen des Halses wird vom 2. Blatte u. zwar von dessen seitlichem Theile gebildet, fängt aber an der vordern Fläche des 3. Blattes genau an, und diese Verbindung ist eine so innige, dass die rückwärtige Wand der Scheide früher als von dem 3. Blatte gebildet angenommen wurde.

Aus diesen Lagerungen der Fascia ist ersichtlich, dass es vorzüglich das 1. u. 2. Blatt ist, welches an der Seite mehr gespannt wird, von welcher der Kopf mit erhobenem Kinn weggewendet wird, und dass es ebenso diese Blätter sind, welche einer von der Brusthöhle aus wirkenden ziehenden Kraft um so mehr Widerstand leisten, je grösser ihre Spannung ist; denn welche Grösse auch die Kraft des Zuges von der Brustapertur aus haben mag, stets wird die Wirkung dieses Zuges nur eine sein, nämlich ein Einwärtsziehen der Vorderpartien des Halses. Der Zug von der Brustapertur und ihre eigene Spannung sind also 2 entgegengesetzt auf die Fascia wirkende Factoren.

Die Entstehung einer Vibration in den Blättern derselben wird also um so mehr begünstigt, je geringer die Innigkeit der Berührung der Fascia u. der Weichgebilde des Halses durch die die einzelnen Partien der Fascia allein treffenden Verhältnisse der Spannung ist und je bedeutender durch verringertes Blutquantum und Erweiterung des Thoraxraumes bei tiefen Inspirationsbewegungen einerseits und andrerseits durch die Spannung der einzelnen Blätter den Gegensatz dieser Factoren sich hervorhebt.

Die Erregung für eine solchergestalt ermöglichte Vibration der Fascia wird durch die Carotis communis an der von dem mittlern Blatte gebildeten Gefässscheide gegeben, und hat in der Form-Veränderung der Arterie ihren Grund, da bei grösserem Drucke von der Aussenfläche des Halses her, und durch das Anziehen der vordern Wand der Scheide beim Zurückbleiben der Rückenwand derselben während der Inspiration, die arterielle Diastole die Gefässscheide mit einem kräftigern Stoss trifft und die Fortwirkung dieses Stosses auf die Fascia durch die Spannung dieser letztern während der arteriellen Systole noch erhöht wird. (Millies.)

796. **Das Verhältniss der Erweiterung der Lungenzellen zur Lungentuberkulose**; von Prof. F. Dittrich. (Prag. Vierteljahrschr. VIII. 3. 1851.)

Vf. stellt im Folgenden die Facta zusammen, welche beweisen sollen I. dass die Lungentuberkulose sehr selten vorkommt, wenn die Lungenzellen klein oder verkleinert sind, und II. dass die Lungentuberkulose sehr häufig vorkommt, wenn die Lungenzellen gross sind oder vergrössert werden. Ob die grossen oder sich vergrössernden Lungenzellen wirklich eine Disposition zur Lungentuberkulose abgeben, lässt Vf. unentschieden, da die andern Momente, welche auf den tuberkulösen Process Einfluss haben, bis jetzt noch zu wenig bekannt sind.

Ad I. Im Fötus sind die später zur Luftaufnahme bestimmten Räume der Lungen sehr klein und man findet hier nie oder nur höchst selten Tuberkulose. Bei Neugeborenen kommt vielleicht unter 2000 Fällen nur eine Lungentuberkulose vor, denn es besteht bei ihnen wegen des vorwaltenden Bauchraums eine namhafte Dichtigkeit der Lunge. Im Alter von 1 — 10 Jahren ist ebenfalls Tuberkulose der Lungen sel-

ten häufiger die der Drüsen. Vf. erwähnt hier, dass man viele Fälle von Drüsentuberkulose findet, wo nebst den Bronchialdrüsen anscheinend auch einzelne Läppchen in der Tiefe der Lungensubstanz gegen ihre Wurzel hin tuberkulös entartet sind. Diese Ablagerung von Tuberkelstoff ist nicht in dem eigentlichen Lungenzellgewebe, sondern in den die grossen Bronchialstämme innerhalb der Lungen begleitenden und umgebenden Bronchialdrüsen, analog wie in den Bronchialdrüsen an der Wurzel der Lunge also ausserhalb der Lunge. — Ursprüngliche Kleinheit der Brusthöhle, meist gepaart mit verhältnissmässig desto bedeutenderer Entwicklung des Bauchraumes u. seiner Eingeweide, schützt vor Tuberkulose. — Jede Erweiterung des Bauchraums durch Geschwülste, hydropische Ansammlung u. s. w., wenn hierbei der Brustraum beengt wird, leistet Immunität von Lungentuberkulose, ja eine früher vorhandene Ablagerung in den Lungen geht unter diesen Verhältnissen die rückgängige Matamorphose ein. — In Folge der Beengung der Thoraxräume bei den höhern Graden von seitlicher Abweichung des Rückgrats, besonders bei Rhachitismus, bleibt nicht nur die Tuberkulose der Lungen sondern auch der andern Organe fern. Dieses Fernbleiben ist in der eigenthümlichen Dichtigkeit des Lungengewebes begründet, welches bedingt wird durch die Kleinheit der Pleurasäcke. Während in solchen Individuen zur Zeit der Pubertät sich Hirn, Muskeln, Knochen, Darm und andere Gewebe und Organe gleichzeitig mit einer entsprechenden Quantität des Bluts normalgemäss ausbilden, sich entwickeln und wachsen, bleiben die Lungen in Folge der Beengung ihrer knöchernen Räume zurück, können sich nicht entsprechend den übrigen Organen u. den Blutmassen des Gesammtorganismus adaptiren, sie werden insufficient und mit dieser Insufficienz geht ein Stehenbleiben der Blutmasse vor den Lungen einher, dann folgt Erweiterung und Hypertrophie der rechten Herzhälfte, Venosität, Cyanose, Hydrops. Sollte doch bei einer starken Verkrüppelung und Verkrümmung Lungenphthise eintreten, so ist nach Vf. anzunehmen, dass trotz der Verkrümmung der Thoraxraum nicht verkleinert ist und die Pleurasäcke und mithin die Lungen entweder normal gross oder sogar vergrössert sind, so dass also keine Insufficienz und mithin keine Ursache zur Herzkrankheit vorhanden ist. Auch die nach der Resorption pleuritischer Exsudate entstehenden Einsinkungen gewähren nur dann Schutz vor der Tuberkulose, wenn durch die Störung im kleinen Kreislaufe eine Hypertrophie des rechten Ventrikels sich ausgebildet hat. Eine Krankheit, die sich durch auffallende Kleinheit der Lungenzellen auszeichnet, die Hypertrophie der Lungen nach Skoda, braunrothe Verhärtung der Lungen nach Hasse, Pigment, Induration nach Virchow, combinirt sich nie mit Tuberkulose, allerdings aber häufig mit Herzfehlern.

Ad II. Die Lungentuberkulose tritt häufig zur Zeit der Pubertät auf, wo die Lungen und vorzüglich die Lungenzellen wachsen, und besonders dann, wenn die Lungen verhältnissmässig schneller sich ausbilden als die übrigen Theile des Körpers. — Im hohen Alter, wo die Lungenzellen gross sind und Emphysem vorhanden ist, kommt die Lungentuberkulose häufiger vor als man glaubt. Ueberhaupt aber combinirt sich jedes Emphysem mit Tuberkulose der Lungen, ausgenommen dann, wenn durch dasselbe eine Hypertrophie des rechten Herzventrikels bedingt worden ist. — Der von Rokitansky geschilderte tuberkulöse Habitus ist nicht auf Kleinheit der Lungen in einem engscheinenden Thorax basirt, sondern es kommt ihm vielmehr ein sehr voluminöses Lungenorgan zu in einem Thorax, der seine anscheinende Enge im Diameter anter. poster. im Uebermaasse durch seine Länge compensirt, gepaart mit einem entsprechenden kleinen Bauchraum mit kleinen Baucheingeweiden. Bei diesen voluminösen Lungen sind die Zellen gross. — Während und nach der Heilung grosser pleuritischer Exsudate tritt häufig Tuberkulose auf, u. es bemerkt sogar Skoda, dass bei Resorption grosser und langanhaltender Exsudate in demselben Grade und Maasse, als das Pleuraexsudat verkleinert wird, die Lunge durch die Tuberkulose luftleer gemacht wird. Die tuberkulöse Infiltration ersetzt nämlich den Raum des sich resorbirenden Fluidums im Pleurasacke. Auch die Lunge der gesunden Seite, welche hypertrophisch und emphysematös wird, unterliegt häufig der Tuberkulose. Bei schwangern Weibern, wo der Brustraum beengt ist, steht die Tuberkulose u. bildet sich weiter oder entsteht überhaupt erst nach der Entbindung. — Bei stattfindender Undurchgängigkeit der obern u. hintern Lungenpartien werden gerade die vicarirenden, z. B. die vordern Lungenränder von Tuberkelmasse infiltrirt, während die untern Lappen frei von tuberkulöser Ablagerung oder weniger angegriffen sind. — Die Angabe, dass acute Katarrhe der Luftwege, wenn sie sich öfters wiederholen und in die Länge ziehen, das Auftreten von Tuberkulose begünstigen, spricht nicht gegen die aufgestellte Ansicht, ja dafür, da eben acutes Emphysem häufig mit acutem Katarrh combinirt ist. — Viele der gewöhnlich angegebenen Ursachen der Tuberkulose sprechen gleichzeitig eher für Erweiterung der Lungenzellen als für Verengerung derselben, z. B. das Tanzen, Schreien, Singen, Blasen, eine sitzende Lebensart. Bei dieser ist nach Rokitansky Disposition zum Lungenemphysem vorhanden, denn die beim Sitzen gehinderte abdominelle Respiration wird durch die angestrengte Thätigkeit der andern grossen respiratorischen Muskeln compensirt und dieses stimmt gerade mit der besonders im obern Abschnitt des Thorax auffallenden Erweiterung des Brustraums überein. Auch dass sich das Emphysem zuerst und zu den höchsten Graden in den obern Lungenlappen, dem häufigsten Sitz der Tuberkulose, entwickelt, spricht für die angegebene Ansicht. (H. Günther.)

797. **Das rheumatische Fieber** *in diagnostischer u. therapeutischer Hinsicht;* von Prof. Trier. (Hosp. Meddelels. III. 2. März. 1850.)

In diesem Aufsatze, der den Inhalt eines klin. Vortrages wiedergiebt, macht der Vf. zuvörderst darauf aufmerksam, dass die Diagnose des rheumatischen Fiebers in den Fällen, in welchen das Fieber früher als die örtlichen Symptome auftritt, zweifelhaft sein könne, nach Auftreten derselben aber nicht schwierig sei. Es können indessen andere acute Gelenkkrankheiten mit dem acuten Gelenkrheumatismus verwechselt werden. Dahin ist das bei *Pyämie* bisweilen vorkommende Gelenkleiden, so wie die von Valleix beschriebene *Arthritis simplex* zu rechnen. In Betreff des erstern zählt Vf. die bekannten charakteristischen Kennzeichen auf. Für das letztere Uebel schlägt er aber die Benennung Arthroitis simplex vor und versteht darunter mit Valleix eine Entzündung in einem Gelenke, welche nicht traumatischen Ursprungs, nicht von Cancer, Tuberkeln und Pyämie abhängig ist, sondern welche spontan entsteht. Diese Krankheit und der Rheumatismus kommen darin überein, dass sie ohne äussere Gewalt entstehen, sich als eine acute Gelenkentzündung manifestiren, welche in beiden Fällen in einen chronischen Zustand übergehen kann. Verschieden sind sie aber darin, dass das Fieber in der Arthroitis simplex heftiger, aber von kürzerer Dauer als das rheumatische ist; dass das örtliche Leiden bei ersterer sich oft nur auf ein, selteuer auf zwei Gelenke beschränkt, während es bei Rheumatismus febrilis mehrere Gelenke befällt; dass das örtliche Leiden bei ersterer vom Anfange an bis zum Ende in demselben Gelenke bleibt, während es bei letzterem häufig seinen Sitz wechselt; dass in der Arthroitis zwar jedes Gelenk ergriffen werden kann, dass aber das Schultergelenk am häufigsten der Sitz derselben ist; dass im rheumat. Fieber gewöhnlich, so wie die Geschwulst gefallen und das Fieber überstanden ist, der ergriffen gewesene Theil seine Function wieder verrichten kann, dass aber in der Arthroitis die Bewegung des Gelenkes noch lange nach Hebung der Geschwulst schmerzhaft, ja oft unmöglich ist. Beim rheumat. Fieber gebrauchte der Vf. selten andere örtliche Mittel als Werg, in der Arthroitis aber fast immer örtliche Blutentleerung und Blasenpflaster. Vf. macht ferner auf die bekannten Leiden innerer Organe, welche so häufig beim rheumat. Fieber vorkommen, aufmerksam. Hört man bei einem an rheumat. Fieber Leidenden nach einem Aderlasse im Präcordium das Blasegeräusch, findet dabei aber kein anderes Sympton von Herzkrankheit, so ist es zweifelhaft, ob das Geräusch eine Folge der Blutausleerung ist oder von Endocarditis herrührt. Derselbe Zweifel wird entstehen, wenn man dieses Geräusch an der genannten Stelle bei einer am rheumat. Fieber leidenden Chlorotischen oder einem schlecht ernährten Individuum wahrnimmt. Bemerkt man aber das Geräusch bei solchen Subjecten auch am Seitentheile des Halses, so kann man, so lange keine andern Symptome vorhanden sind, sicher sein, dass das Blasegeräusch von der Blutmischung herrührt. — In vielen Fällen von rheumat. Fieber ist die Diagnose eines gleichzeitigen chron. Herzleidens nicht schwierig; sehr schwierig, ja fast unmöglich ist es aber zu entscheiden, ob während eines rheumat. Fiebers zu den ältern Herzleiden eine neue acute Entzündung hinzugekommen ist. Das härtere ältere Endocardialgeräusch maskirt das Geräusch, welches durch frische Ablagerung von Lymphe hervorgebracht wird, und das Zusammenwachsen der Lamellen des Herzbeutels, welches eine Folge einer frühern Pericarditis ist, verhindert das Hervortreten des Reibungsgeräusches. Die Percussion kann, weil allgemeine Hypertrophie vorhanden ist, keinen Aufschluss liefern. Im Allgemeinen kann man in solchen Fällen nicht ungewiss sein, wenn man die grössere oder geringere Heftigkeit der vorhandenen Symptome erwägt, u. dieselben mit dem Zustande, der vor dem Ausbruche des rheumat. Fiebers vorhanden war, vergleicht. Die gesteigerten Herzsymptome können aber auch nicht Folge einer neuen Entzündung sein, sondern blos auf der Reaction von Seiten des Herzens beruhen, welche in allen Fiebern vorkommt, was dadurch bestätigt wird, dass solche Symptome sich oft nach der einmaligen Application von Blutegeln legen. Vf. behauptet, dass es zu den seltenen Fällen gehöre, dass das rheumat. Fieber unter solchen Umständen tödtlich wird, und sah Kr., welche wiederholt wegen dieser Krankheit ins Hospital kamen, dasselbe gebessert verlassen. Die neu hinzukommenden Entzündungen veranlassen aber neue pathologische Veränderungen, und werden früher oder später Ursache des Todes.

Hinsichtlich der *Kur* des rheumat. Fiebers bespricht Vf. zunächst das Regim. In Fällen, in welchen sich der Rheumatismus allein in den Gelenken erhält, wendet der Vf. nur *Nitrum* in kaltem Wasser an und lässt die ergriffenen Gelenke in Werg einhüllen. Dem Nitrum wird eine gleiche Menge Zucker zugesetzt und davon 2stündl. ein gehäufter Theelöffel voll in $1/_2$ Bierglase voll Wasser gegeben; in leichtern Fällen seltener. Dieses Mittel, sagt Vf., sei seit Jahren im Hospitale gebräuchlich, er habe dasselbe manchmal verlassen und die so sehr gepriesenen Antirheumatica, Tart. stibiat., Chinin, Colchicum, Amm. phosphor. versucht, habe aber gefunden, dass keines von diesen so nützlich sei, als das Nitrum. Im Allgemeinen hat Vf. das bestätigt gefunden, was Martin Solon über das Mittel sagt, der dasselbe allein im acuten Gelenkrheumatismus, nicht aber in chron. Rheumatismen heilsam fand. Er hat es freilich nicht in solchen grossen Dosen wie Solon gebraucht, und kann daher nicht angeben, welche die grösste Dosis sei, die vertragen wird. Er glaubt auch nicht, dass die Krankheit, wie Solon angiebt, am öftersten am 7. Tage endigt, und kann ebenso wenig behaupten, dass das Nitrum das Fortschreiten des Rheumatismus hemmt, die Endocarditis verhütet, und dass bei seinem Gebrauche neu befallene Gelenke minder schmerzhaft werden. Er hält dasselbe keineswegs für ein specifisches Antirheumaticum, welches die Krankheit hebt oder verkürzt, welche, wenn

sie sich in den Gelenken hält, eine mittlere Dauer von etwa 3 Wochen hat, sondern glaubt, dass es blos ein vortreffliches Mittel zur Minderung der Frequenz des Pulses, der Hitze, des Durstes u. Schweisses ist, und dass es durch seinen Einfluss auf die Circulation wahrscheinlich mittelbar dazu beiträgt die Heftigkeit der örtlichen Entzündung zu mindern. In Fällen von gastrischen Complicationen oder, wo das Mittel Magendrücken, Uebelkeit u. s. w. erregt, darf er nicht gebraucht werden, innerliche Entzündungen geben keine Contraindication ab. Das *Werg* gebraucht Vf. blos weil es am wohlfeilsten ist, nicht aber weil es einen Vorzug vor Wolle, Flanell und dergleichen hat. Blutegel, Kataplasmen, Einreibungen von Mercurialsalbe, Compression wendet er nicht an. Diese Mittel mindern freilich wohl den Schmerz und die Entzündung im Gelenke, jedoch wird dann ein anderes Gelenk bald gleich heftig ergriffen, weshalb denn alle eingreifende Mittel, so lange das Fieber noch zunimmt, zu widerrathen sind. Ausnahmsweise lässt Vf. bei grosser Schmerzhaftigkeit eines Gelenkes an dasselbe einige Blutegel setzen. Bei grosser Schlaflosigkeit und fehlender gastrischer Complication pflegt er am Abend eine Dosis Pulv. Doweri oder 2 Gr. Calomel und 1 Gr. Opium zu geben; obschon dadurch Schlaf herbeigeführt wurde, so wurden die Schmerzen doch häufig heftiger als zuvor. Der *Aderlass* ist nach Vf. in den Fällen, in welchen sich der Rheumatismus in den Gelenken erhält, selten angezeigt. Bouillaud, meint er, habe von demselben wohl keine günstigeren Resultate gehabt, als er ohne denselben, und scheine das von B. so häufig beobachtete Vorkommen der Herzentzündung nicht für die Richtigkeit seiner Behauptung, dass der Aderlass die Herzentzündung verhüte, zu sprechen. Nur in seltenen Fällen bei robusten Subjecten, bei welchen der Puls voll, gespannt und schnell und der Schmerz sehr heftig war, liess T. zur Ader. Wenn er, ohne andere Zeichen, nur ein Blasebalggeräusch, welches den ersten Herzton begleitet oder ihm folgt, bemerkte, so liess er, nicht weil er auf Endocarditis schloss, sondern weil er die Ausbildung derselben verhindern wollte, wiederholt Schröpfköpfe setzen, worauf das Geräusch gewöhnlich bald verschwand. Auch da, wo sich das Geräusch von einer früheren Herzentzündung ableiten liess, werden dergleichen örtliche Blutentleerungen gemacht, u. zwar aus dem Grunde, weil recidivirende rheumat. Fieber leicht recidivirende Herzkrankheit veranlassen. Ist der Percussionston in grossem Umfange matt, so wird ebenso verfahren, nach einigen Tagen wird ein Vesicator gelegt und in Eiterung erhalten und Nitrum in grossen Gaben gereicht. Wenn deutliches Pericardialgeräuch vorhanden und der Percussionston in grösserm Umfange matt ist, wird der Kr. kurzathmig, fühlt er in dem mehr oder weniger prominirenden Pericardium Schmerz u. s. w., so lässt Vf. je nach den Umständen wiederholt zur Ader, oder wiederholt die örtlichen Blutentleerungen reichlicher, legt ein grosses Blasenpflaster, welches in Eiterung erhalten wird, und giebt Digitalis mit Nitrum; diese Mittel werden bis zur Beseitigung der Zufälle oder etwa eintretender narkotischer Wirkung fortgebraucht. Früher gab Vf. Calomel und Digitalis, da er aber fand, dass man die antiphlogistische Wirkung des Calomels zu hoch angeschlagen habe, so gebraucht er es hier nicht mehr. — Bei Complication mit *Pleuritis* werden allgemeine, aber häufiger örtliche Blutentleerung von T. angewendet; besonders lobt er aber grosse in Eiterung erhaltene Blasenpflaster. Beim Vorhandensein *gastrischer* Symptome enthält sich Vf. der Anwendung des Nitrum so lange, bis diese beseitigt sind. Da M. Solon behauptet hatte, dass Gastricismus den Gebrauch des Nitrums nicht contraindicire, so gab T. dasselbe früher ebenfalls bei diesem, fand aber immer, dass er dadurch vermehrt wurde. In dergleichen Fällen gebraucht er den als Specificum in rheumat. Fiebern gepriesenen Brechweinstein. Complicirt sich *Chlorose* mit einen rheumat. Fieber, so ist dieses selten heftig; hier gebraucht Vf. das *Chin. sulphur.* zu 2 Gr. alle 2 Std. Dasselbe ist ein gutes Antichloroticum und bei nicht heftigen rheumat. Fiebern nicht contraindicirt. Als Specificum antirheumaticum hat Vf. das Chinin nicht gefunden, und keineswegs die wunderbaren Wirkungen davon gesehen, welche Andere beobachtet haben wollen. Die Schmerzen werden freilich bald durch dasselbe gehoben, aber das Fieber bleibt und nach einigen Tagen stellen sich auch die Schmerzen wieder ein. — Bedeutende *Hirnsymptome* kamen in den von Vf. beobachteten Fällen des rheumat. Fiebers nicht vor. Nicht selten fand er, dass, wenn dergleichen vorgekommen waren und der Ausgang tödtlich wurde, die Section nichts ergab, woraus man sich die Symptome genügend hätte erklären können. Am Krankenbette lässt es sich nach Vf. nicht mit Bestimmtheit entscheiden, ob dergleichen Hirnsymptome entzündlicher Art sind oder nicht. (v. d. Busch.)

798. **Ueber die verschiedenen in neuerer Zeit gegen den Rheumatismus gebrauchten Mittel**; von N. E. Rauer. (Ibidem.)

Ueber den Nutzen grosser Gaben des *Nitrum* handelt der Vf. nicht, weil Prof. Trier denselben hinlänglich beleuchtet hat. Er redet hier zuerst vom *Aderlass*, nach der von Bouillaud empfohlenen Anwendungsart, d. h. coup sur coup, welche, wie Vf. gewiss sehr richtig bemerkt, wohl nicht leicht von einem Arzte befolgt werden wird, als etwa in Fällen von Herzentzündung, und welche nach den Erfahrungen Anderer durchaus nicht das leistet, was B. von ihr gesehen haben will. Dann bespricht er den *Tart. stibiat.* und andere *Antimonialien*, die *Quecksilbermittel*, *die Brech- und Purgirmittel*, *das Colchicum*, *das Chin. sulphuric.*, das von Buckler in *Baltimore* empfohlene *phosphorsaure Ammoniak*, so wie die verschiedenen *Narcotica* (Opium, Aconit, Belladonna und Stramonium) und theilt die besonders von französischen Aerzten gemachten Erfahrungen über alle diese Mittel mit. Mit Ausnahme

der von Bouillaud empfohlenen Methode lassen sich nach Vf. alle diese Mittel in 3 Hauptklassen theilen, nämlich: 1) diejenigen, welche eine Derivation auf den *Darmkanal* bewirken; 2) diejenigen, welche eine *chemische Veränderung des Blutes* hervorbringen; und 3) diejenigen, welche auf das *Nervensystem* wirken. Zu der 1. *Klasse* gehören: ausser Brech- und Abführungsmittel, Tart. stibiat., Calomel, Colchicum und Chin. sulph., welches in grossen Gaben stark reizend auf den Darmkanal wirkt, aber zugleich auch Wirkung auf das Nervensystem hat. Zur 2. *Klasse* gehören: das phosphors. Ammoniak, Nitrum und das von Einigen gebrauchte Jodkali, zur 3. *Klasse* endlich: die Narcotica. Von allen diesen Mitteln verdienen nun nach dem Vf. das Nitrum in grossen Gaben, das *Chin. sulphuric.* und das *phosphors. Ammoniak* das meiste Vertrauen im Rheumatismus. Das zuletzt genannte Mittel lässt Buckler so nehmen, dass er davon 1 Unze in 6 Unz. Wasser auflöst, und davon zweimal täglich 1 Esslöffel voll giebt. (v. d. Busch.)

799. **Die Krankheiten der Speiseröhre**; von Prof. Oppolzer. (Wien. med. Wchschr. 2, 5 u. 6. 1851. [1])

Die Erkrankungen der Speiseröhre sind im Verhältnisse zu den Krankheiten des übrigen Digestionskanals selten. Sie wurden von der symptomatischen Medicin unter dem Namen *Dysphagia* behandelt und die Dysphagia inflammatoria, spastica, paralytica, organica und lusoria aufgestellt. Von letzterer, die auf einem abnormen Verlauf der A. subclavia dextra zwischen Luft- und Speiseröhre oder dieser und der Wirbelsäule beruhen soll, hat Vf. keinen Fall beobachtet.

Untersuchungsmethode. Inspection giebt wenig Aufschluss, höchstens kann man an der linken Seite des Halses, bei fremden Körpern, welche in der Speiseröhre stecken blieben, bei Geschwülsten und beim Divertikel Vorsprünge finden, penetrirende Wunden und Fisteln derselben beobachten, welche sich durch das Austreten von verschluckten Speisen zu erkennen geben. — Die *unmittelbare Palpation* ist nur auf den Halstheil der Speiseröhre beschränkt, man kann durch dieselbe fremde Körper und Geschwülste, ferner entzündete Stellen durch den Schmerz beim Druck, erkennen. — Die *mittelbare Palpation* geschieht durch die Schlundsonde. Die Untersuchung mit dieser muss sehr vorsichtig geschehen, weil man leicht die geschwürigen mürben Stellen des Oesophagus, z. B. beim Krebs, durchbohren oder selbst die Zerreissung eines etwa vorhandenen Aorten-Aneurysma bewirken kann. Man erkennt durch diese Untersuchung: Verengerungen und Erweiterungen der Speiseröhre; fremde Körper (am besten durch die Dupuytren'sche silberne Sonde mit Kugel); den Sitz der Geschwüre, Entzündungen der Divertikel. Nach dem Zurückziehen der Sonde untersucht man die daran hängen gebliebenen Substanzen: Blut, Eiter, Krebsmasse, Speisereste. — Ueber die *Auscultation* des Oesophagus sind die Untersuchungen nicht hinreichend, um die Erscheinungen derselben als Zeichen für gewisse Krankheiten benutzen zu können. — Man untersucht ferner die *subjectiven Erscheinungen:* Ort, Ausdehnung, Art und Heftigkeit, Typus der Schmerzen, die Umstände, unter denen sie gesteigert oder gemildert werden. Man untersucht, wie das Schlingen vor sich geht, ob flüssige, breiige oder feste Substanzen verschlungen werden können; man bestimmt die Stelle, wo sich das Hinderniss befindet, ob und in welcher Zeit die Speisen regurgitirt werden u. untersucht die zurückgeworfenen Substanzen; endlich berücksichtigt man den Einfluss der Veränderungen in der Speiseröhre auf Circulation, Respiration u. Ernährung.

Aetiologie. Die Speiseröhre-Krankheiten entstehen primitiv, durch traumatische Einflüsse (Knochensplitter, rohes Katheterisiren, zu heisse Speisen und Getränke, ätzende Gifte), durch Erkältungen der Schleimhaut, unmittelbar durch zu kalte Substanzen oder mittelbar durch Erkältung der Haut überhaupt; consecutiv durch Verbreitung der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, des Magens, durch Krankheiten benachbarter Organe (Luftröhre, Mediastinum, Wirbelsäule, Aorta); ferner durch acute Exantheme (Scharlach, Blattern, Masern); durch croupöse (Dysenterie, Pneumonie, Pyämie), endlich durch Krebs und Tuberkulose.

Erscheinungen. Schlingbeschwerden (Dysphagia). Das Schlingen wird theils durch Schmerz, theils durch mechanische Hindernisse, theils durch Krampf oder Lähmung erschwert. Letztere stellen sich bald nach flüssigen, gewöhnlich jedoch nach festen Substanzen ein. — Die *Regurgitation* der Speisen ist bald durch Krampf, bald durch organische Verengerungen bedingt. Auch *Rumination* hat man bei angeborner Ausdehnung oberhalb der Cardia beobachtet. — *Schmerzen* kommen bei Verletzungen, Entzündungen, Geschwüren und Krebs der Speiseröhre vor; sie zeigen verschiedene Dauer, Beschaffenheit, Heftigkeit, Sitz und Ausdehnung und nehmen besonders beim Schlingen zu. — *Fieber* kommt manchmal bei acuten Krankheiten der Speiseröhre vor; auch treten manchmal Respirationsbeschwerden und bei langwieriger Dauer Abmagerung in hohem Grade ein.

Behandlung. Man muss, nebst Berücksichtigung der Ursache, auf die Beschaffenheit der Speisen und Getränke Rücksicht nehmen und nur solche erlauben, welche leicht verschluckt werden; ferner muss man die Beschwerden nach ihrer Art zu heben trachten u. die Kr. bei behindertem Schlingen künstlich zu ernähren suchen. Um Medicamente auf einen bestimmten Ort längere Zeit und kräftiger einwirken zu lassen.

1) Wien. med. Wochenschrift, herausgegeben (seit d. 1. April d. J.) von Dr. L. Wittelshöfer.

befestigt man an das untere Ende einer Schlundsonde einen weichen Schwamm, zieht dann das Stilet aus, u. spritzt die Flüssigkeit aus.

Specielle Betrachtung der Krankheiten der Speiseröhre.

I. Die *angebornen Anomalien*, als: die blinde Endigung der Speiseröhre, die Verschmelzung mit der Luftröhre, die kropfartige Erweiterung (Arnold), die ..förmige Spaltung und die Verdoppelung der Speiser..hre haben blos wissenschaftliches Interesse.

II. *Abnormitäten des Kalibers.* 1) *Verengerung der Speiseröhre.* Die *Ursachen* sind: Druck verschiedener Geschwülste, welche sich entweder ausserhalb oder in den Wandungen der Speiseröhre entwickeln; zu ersteren gehören: Kropf, Vergrösserung der Lymphdrüsen am Halse oder im Mittelfelle; Krankheiten des Kehlkopfes; Dislocation des Zungenbeins; Abscesse und Geschwülste in der Trachea, oder zwischen dieser und der Speiseröhre; Krebs der Lunge, des Rippenfells; Aneurysma der Aorta, Carotis; Congestionsabscesse durch Caries der Wirbelsäule; Medullarsarkom im Mittelfelle. Zu den letztern gehören: Krebs der Wandungen der Speiseröhre, Fibroide, Polypen, Divertikel. Ferner bedingen Verengerung: Narben nach Geschwüren mit Substanzverlust, besonders nach Vergiftung mit ätzenden Substanzen; endlich fremde Körper, Exsudate.

Erscheinungen. Im Beginne findet Pat. nur beim Durchgange grosser Bissen ein Hinderniss; doch finden noch vollkommene Intermissionen Statt; später können nur sehr kleine Bissen, endlich blos flüssige Substanzen und beim höchsten Grade selbst diese nicht mehr geschluckt werden. Das Verschluckte wird gleich oder bald nach dem Schlingen wieder zurückgeworfen und ist mit Schleim, Eiter, Blut oder Krebsmasse vermischt. Die Sonde findet Widerstand an der Strictur und durch Modellirwachs kann man die Form, so wie durch eine graduirte Sonde den Sitz der Verengerung bestimmen. Oberhalb der Verengerung entwickelt sich Erweiterung meist mit Hypertrophie der Muskelhaut. Je grösser die Verengerung, desto mehr magern die Kr. ab; da keine Speisen in den Magen und die Gedärme gelangen, sinkt der Unterleib in hohem Grade ein; viele Tage, ja Wochen lang kommt keine Stuhlentleerung; es treten alle Erscheinungen des Hungertodes ein. Gern entwickeln sich Retropharyngeal - u. Retroösophageal-Abscesse u. Lungengangrän.

Behandlung. Man muss zuvörderst die Ursachen der Verengerung berücksichtigen. Fremde Körper müssen entweder in den Magen hinabgestossen, oder herausgezogen werden. — Bei einfacher Verengerung durch Verdickung der Wandungen oder Narben ist der Katheterismus oder die Cauterisation anzuwenden. Die von Sedillot und Nasse vorgeschlagene Gastrotomie und Magenfistelanlegung würde nur von Werth sein, wenn die Ursachen der Verengerung blos durch das Hinderniss des Eintritts der Speis.. bedingt wäre. Ist Krebs oder Aneurysma die Ursa.. che der Verengerung so wird Pat. trotz der Mage.. fistel doch bald diesen Krankheiten unterliegen.

2) *Erweiterung der Speiseröhre.* Diese be.. trifft entweder die ganze Speiseröhre, oder sie i.. blos partiell, und es nehmen an ihr entweder all.. Häute Theil, oder blos die Schleimhaut, welche zwischen den Muskelfasern sich ausstülpt und Diverti.. kel darstellt. — Die *allgemeine Erweiterung*, welche bisweilen bedeutenden Umfang erreicht, i.. meist mit Hypertrophie der Muskelhaut verbunden; seltener sind die Fälle mit Verdünnungen der Wände; manchmal sind gleichzeitig Ulcerationen vorhanden, selbst Schorfbildung. Die Ursachen sind Erschütterung der Speiseröhre durch Stoss auf die Brust, F.. auf den Rücken; Katarrh. Vf. beobachtete diesel.. als Folge der Behandlung von Gicht nach Cad.. de Veaux. Bisweilen ist keine besondere Ursa.. nachzuweisen. — Die *sackige Erweiterung* all.. Häute über einer Verengerung der Speiseröhre i.. meist mit Hypertrophie der Muskelhaut verbunde.. Ohne Verengerung kommt sie meist oberhalb d.. Zwerchfells vor; sie ist manchmal angeboren, manc.. mal durch fremde Körper bedingt. — Die *Diverti.. kel* stellen seitlich aufsitzende, rundliche cylindrisc.. Erweiterungen der Schleimhaut dar, welche zwisch.. den Muskelfasern nach Art einer Hernie hervortri.., Durch das Divertikel wird die Speiseröhre aus d.. Achse gedrängt und alle Speisen gelangen in dasse.. und tragen so zu seiner Vergrösserung bei. Die D.. vertikel können sich an allen Theilen der Speiseröh.. entwickeln, kommen aber am häufigsten am Co.. strictor imus und in der Gegend der Bifurcati.. der Trachea vor. Hier ist öfter Schrumpfung d.. Bronchialdrüsen die Ursache der Divertikelbildung.

Erscheinungen sind: erschwertes Schlinge.. ohne dass bei einfacher Erweiterung die Sonde e.. Hinderniss findet. Bei der sackförmigen Erweiteru.. sammeln sich die Speisen an, und verbreiten du.. die eingetretene Fäulniss einen üblen Geruch aus d.. Munde; liegt sie hinter der Luftröhre, so bewi.. sie durch Druck auf die Ausfüllungsmembran Res.. rationsbeschwerden, oder wenn sie hinter den Bru.. gefässen liegt, durch Druck auf dieselben Lunge.. hyperämie; auf diese Weise kann sie plötzlich E.. stickungstod herbeiführen. Befindet sich die sa.. förmige Erweiterung, oder ein Divertikel am Hal.. so bemerkt man eine weiche Geschwulst, wel.. nach Aufnahme von Speisen sich vergrössert, n.. deren Entleerung wieder verkleinert. Es werden .. Ingesta früher oder später regurgitirt u. haben, we.. sie lange dort verweilten, einen üblen Geruch. — Die Erweiterungen über der Cardia sind nicht zu .. kennen, höchstens kann man sie aus der Ruminati.. und dem üblen Geruch vermuthen.

Behandlung. Ist die Ursache, welche meist i.. Verengerung besteht, nicht zu heben, so ist auch

die Erweiterung nicht heilbar. In Beginne könnte man bei einfacher Erweiterung Strychnin und Elektricität anwenden. Beim Divertikel muss man die Schlundsonde einführen, um die Ernährung zu ermöglichen, das Eintreten der Speisen in das Divertikel zu verhüten u. auf diese Weise der Vergrösserung entgegenzuarbeiten.

III. *Störungen des Zusammenhanges.* 1) *Rupturen der Speiseröhre.* Die Ruptur kann in einer gesunden Speiseröhre vorkommen, findet jedoch meist in einer zuvor schon erkrankten Speiseröhre Statt. Erweichung, Verschwärung, Brand, carcinomatöse Entartungen und endlich Verengerungen disponiren zur Zerreissung. Diese tritt meist während des Erbrechens ein. Die *Erscheinungen* sind unbestimmt, sie deuten im Allgemeinen auf eine schwere Erkrankung. Es tritt plötzlich beim Erbrechen ein lebhafter Schmerz ein, es entstehen Bluterbrechen, Angst und Beklemmung, indem sich die Speisen und Getränke in das Mittelfell ergiessen. — Die Ruptur tödtet wohl immer. — *Behandlung.* Vermuthet man einen solchen Fall, so muss man dem Kr. rathen, sich aller Speisen und Getränke zu enthalten. Man giebt, um den Durst zu löschen, Pomeranzenscheiben, lässt Eis im Munde zergehen, macht Eisumschläge, Klystire von Gallerte, Fleischbrühe oder Eigelb.

2) *Perforation der Speiseröhre.* Die Perforation ist bedingt von innen: durch Geschwüre, Gangrän, Erweichung, Krebs und fremde Körper; von aussen: durch tuberkulöse Vereiterung, besonders der Lymphdrüsen, Aneurysmen, Caries der Wirbelsäule, Verschwärung der Luftröhre, Cavernen, Abscesse, Brand, Krebs der Lungen. Je näher diese dem Zwerchfelle, desto häufiger sind die Perforationen. Diese sind entweder einfach oder vielfach und von verschiedenen Dimensionen. Die Perforation bedingt Communication mit der Luftröhre, den Bronchien, mit der Pleurahöhle und den Lungen; Erguss in das Zellgewebe am Halse oder in das Mittelfell. Die Communication ist entweder direct, oder es bildet sich eine Tasche oder ein fistulöser Gang. — Die *Erscheinungen* sind im Allgemeinen dunkel. Bildet sich eine Fistel nach aussen, so kommen die Ingesta durch dieselbe zum Vorscheine; ergiesst sich aber der Inhalt in das Zellgewebe, so entsteht, wenn es am Halse stattfindet, eine Geschwulst, Oedem der Hautdecke, die Schlingbeschwerden nehmen zu; tritt Erguss ins Mittelfell ein, so entstehen Beklemmung, Störungen der Respiration; bei Eintritt in die Pleura, entstehen die Erscheinungen von Pleuritis und Pneumothorax; bei der Communication mit der Aorta oder sonst einem grossen Blutgefässe Blutbrechen und blutiger Durchfall. Oeffnet sich ein Abscess in die Speiseröhre, so wird manchmal Eiter herausgewürgt und wenn diess am Halse stattfindet, so bemerkt man das Zusammensinken der früher vorhandenen Geschwulst.

Bei der Communication der Speiseröhre mit den Luftwegen zeigen sich 2 Perioden; in der 1. treten die Erscheinungen der Speiseröhre-Affection ein. Schmerz-Gefühl von Zusammenschnüren, Schlingbeschwerden, Regurgitation; in der 2. treten schwere Zufälle von Seite der Brustorgane auf, besonders beim Schlingen von Speisen oder Getränken, Erstikkungsanfälle, krampfhafte Hustenanfälle, durch welche Speisen und Getränke durch die Luftwege und Nase entfernt werden. Oeffnet sich eine Vomica in die Speiseröhre, so wird Tuberkeljauche ausgebrochen, worauf die Erscheinungen der Communication mit den Lungen auftreten. — Der Tod erfolgt nach Vigla's Beobachtungen gewöhnlich zwischen 4 Tagen und 6 Monaten. Heilung kann nach Eröffnung eines Abscesses in die Speiseröhre und beim Durchbruch am Halse stattfinden. — *Behandlung.* Pat. darf nichts schlingen; er muss durch Schlundsonden ernährt werden; kann man diese nicht einführen, so muss Pat. durch Klystire ernährt werden. Die secundären Leiden müssen nach ihrer Art behandelt werden.

IV. *Anomalien der Lage.* Hierher gehören die angeborne Lagerung der Speiseröhre nach rechts, bei Versetzung der Eingeweide, ferner die Dislocation durch Geschwülste und Verkrümmung der Wirbelsäule, wodurch bisweilen die Erscheinungen der Stenose bedingt werden. — Die Dislocation kann nur durch Entfernung der sie bedingenden Ursache, wenn diess überhaupt möglich ist, gehoben werden.

V. *Blutungen aus der Speiseröhre* kommen selten und zwar nur bei Geschwüren, Krebs und bei Durchbruch von Aneurysmen vor; das Blut fliesst in den Magen und wird durch Erbrechen und selbst mit dem Stuhle entleert. Die Unterscheidung von Magenblutung ist daher nur möglich, wenn man schon früher ein Leiden des Oesophagus erkannt hat.

VI. *Entzündungen.* Von den Entzündungsprocessen kommen der katarrhalische, der croupöse vor. — Die *katarrhalische Entzündung* kommt meist im untern Theile der Speiseröhre als chronische, selten als acute vor. Beim acuten Katarrh ist die Schleimhaut lebhaft geröthet, geschwollen, mürbe und mit schleimigem oder schleimig-eitrigem Exsudat belegt; beim chronischen ist die Schleimhaut verdickt, schiefergrau oder schmutzig braunroth, bisweilen mit Erosionen besetzt, das submuköse Zellgewebe ist hypertrophirt, die Follikel vergrössert, das Epithelium verdickt und zäher Schleim in verschiedener Menge vorhanden. Der chron. Katarrh giebt zur Hypertrophie der Muskelhaut, zur Verdickung und Verhärtung der Häute überhaupt und so zur Verengerung, selten zur Erweiterung Veranlassung. — Die Ursachen sind: fremde Körper, Verkältungen des Oesophagus oder der Haut, geringere Grade von Vergiftungen mit ätzenden Substanzen; consecutiv entsteht sie durch

Weiterverbreitung der Affection von der Mund- und Rachenhöhle; symptomatisch entsteht sie bei acuten Exanthemen, namentlich Masern, und dem Typhus. Die chron. Entzündung kommt bei Säufern, starken Rauchern, bei Herzfehlern und anderweitigen chron. Krankheiten vor oder bleibt auch manchmal nach einer acuten Entzündung zurück.

Die *croupöse* Entzündung kommt selten vor; nach Tart. stibiatus, im Gefolge von Pharynxcroup, von Croup der Luftwege, Pneumonie, Pyämie, Typhus, acuten Exanthemen, Choleratyphus, Dysenterie und bei Tuberkulose und Krebs, wenn sich acute Nachschübe zeigen. — Die Schleimhaut ist geröthet und mit einer Exsudatschichte von verschiedener Dichte fleckweise oder in grosser Ausbreitung bedeckt. Man darf mit dem Croup nicht die häufig vorkommende massenhafte Abschilferung des Epithelium verwechseln. Diese Erscheinung zeigt sich besonders nach häufigem Erbrechen; untersucht man in solchen Fällen die auf der Schleimhaut liegende breiige Masse, so findet man Epithelialzellen und keine mikroskopischen Bildungen, wie sie im Exsudate vorkommen.

Die *pustulöse* Entzündung kommt bei der Einwirkung des Tart. stib. und bei Blattern vor. Die Pusteln erscheinen als linsengrosse, weisse Erhabenheiten, welche bald aufbrechen und Erosionen zurücklassen.

Erscheinungen. Bei der acuten Entzündung ist ein mehr oder weniger heftiger Schmerz; das Gefühl von Hitze, Klopfen, Druck an ein oder der andern Stelle des Oesophagus, welches gewöhnlich hinter dem Brustbeine oder zwischen den Schultern empfunden und durch Schlingen, oder wenn die Entzündung am Halse sitzt, durch Druck auf die Speiseröhre oder beim Sprechen vermehrt wird. Das Schlingen ist erschwert, manchmal ganz unmöglich. Bei leichten Graden fehlen Fieberbewegungen, bei heftigern sind sie vorhanden. Bei der croupösen Entzündung werden häutige Substanzen durch Würgen ausgeleert. — Die Krankheit geht in Heilung über, oder es bleibt chronische Entzündung zurück. Bei croupöser Entzündung sah Vf. stets Tod eintreten. — Die chron. Entzündung zeigt dieselben Erscheinungen aber in geringerm Grade.

Behandlung. Bei höherem Grade Blutentleerungen; bei traumatischer Ursache kalte Umschläge, sonst warme, ölige, schleimige Mixturen, Klystire mit Essig. Als Speise: Milch; ferner verordnet man laue Bäder; das Sprechen ist zu meiden. — Bei der chron. Entzündung muss die Ursache berücksichtigt werden. Bei lästigen Schmerzen Blutegel, milde, nicht zu warme noch zu kalte Diät, Vesicantien, Einreibungen von Tart. stib. und Crotonöl, warme Bäder.

Die *Erweichung* der Speiseröhre kommt meist nur im untern Drittheile, gleichzeitig mit Magenerweichung vor.

Geschwüre. In der Speiseröhre kommen Excoriationen, einfache Verschwärungen nach traumatischen Verletzungen, Verbrennungen, Einwirkung ätzender Substanzen, seltener tuberkulöse, häufiger krebsige Geschwüre vor. Diese geben zur Ruptur u. Perforation, die nachfolgende Vernarbung zur Stenose Veranlassung. Die Erscheinungen und Behandlung sind die der chron. Entzündung der Speiseröhre. Sie lassen sich während des Lebens nur selten erkennen.

Brand der Speiseröhre kommt nach Einwirkung stark ätzender Substanzen, durch heftigen Druck fremder Körper von innen oder aussen und in Krebsknoten vor.

VII. *Eiteransammlungen* kommen hinter der Speiseröhre und zwischen dieser und der Luftröhre vor. Die Ursachen sind die der Retropharyngealabscesse: Verletzungen von aussen oder von der Speiseröhre aus durch spitze Körper; Geschwüre im Oesophagus; Verengerung desselben; Eiterungen nahe gelegener Organe: Caries der Wirbelsäule, Geschwüre der Luftröhre; Eiterungen im subcutanen Zellgewebe des Halses, im Retropharyngealzellgewebe, Vereiterungen benachbarter Lymphdrüsen; Ablagerungen in Folge pyämischer Processe. — Die *Erscheinungen* bestehen in Schling- und Respirationsbeschwerden. Ist der Halstheil ergriffen, so kann man eine Geschwulst oder ein Oedem bemerken, der Hals wird steif, die Bewegungen desselben schmerzhaft. Die Abscesse erreichen bisweilen bedeutende Grösse; nach der Entleerung derselben tritt Erleichterung ein, die früher vorhanden gewesene Geschwulst sinkt zusammen. Durch bedeutende Entleerung der Abscesse in die Luftwege können Erstickungsanfälle bedingt werden. Hat sich ein Abscess nach aussen entwickelt, so ist seine Eröffnung vorzunehmen; kann man nicht beikommen und droht Erstickung, so muss die Tracheotomie gemacht werden.

VIII. *Krebs* der Speiseröhre kommt sowohl als fasriger wie als medullarer ziemlich häufig vor; er ist meist primitiv, selten consecutiv von andern krebsig entarteten anliegenden Organen. Der primitive Krebs erscheint am häufigsten in der obern Hälfte des Brusttheils dieses Organs und in der Nähe der Cardia. Er ergreift meist den ganzen Ringumfang und bildet so eine ringförmige Strictur, bisweilen selbst eine vollständige Verschliessung, welche sich an der Wirbelsäule anlöthet. Er sitzt immer im submukösen Zellgewebe und geht auch meist von demselben aus. Die über der Verengerung liegende Stelle ist meist erweitert, die unterhalb befindliche zusammengefallen. Erweicht der Krebs, so bilden sich unebene mit einem markig infiltrirten Walle umgebene, mit Jauche und blutigen Fungositäten besetzte Geschwüre. Er breitet sich auf benachbarte Organe aus, es bilden sich Communicationen mit Lunge, Luftröhre, Bronchien, es werden selbst naheliegende Arterien (Aorta, rechter Ast der Pulmonalis) ergriffen, wodurch tödtliche Blutungen entstehen, es bil-

sich auch Brand der Lunge, secundäre Entzündung des Gehirns, Blutgerinnungen in den Arterien und Venen.

Die *Erscheinungen* sind die der Speiseröhren-Verengerungen; aber schon bevor diese auftreten, sind die Kranken matt und magern ab; dabei würgen die Kr. beständig einen fadenziehenden Schleim aus, welcher im spätern Verlaufe mit Blut, Jauche und Krebstheilchen vermischt ist; die Kr. klagen über Druck, Brennen an verschiedenen Stellen, manchmal über heftige lancinirende Schmerzen, besonders zwischen den Schulterblättern, welche durch Schlingen vermehrt werden. — Der *Ausgang* ist immer tödtlich. — *Behandlung*. Im Anfange kann man Erweiterung versuchen, später ist sie gefährlich, indem der erweichte Theil durchstossen werden kann. Die Schmerzen sucht man durch Opiate zu lindern, den Durst durch Wasser das man im Munde halten lässt, oder durch Pomeranzenscheiben. Die Ernährung sucht man durch Klystire zu ersetzen, doch geben diese nicht viel aus u. bedingen auch bisweilen Entzündung der Dickdarmschleimhaut.

Tuberkel kommen im Oesophagus selten vor; sie bilden Geschwüre, welche Schmerz beim Schlingen verursachen aber nicht diagnosticirt werden können. Öfter kommen bei Tuberkulose Erosionen vor, welche heftige Schmerzen verursachen, besonders Brennen, welches durch Eiswasser und Kalkwasser gelindert wird.

IX. *Fibroide Knoten* von geringem Volumen, so wie *Lipome* kommen selten vor, verursachen so lange sie klein sind, keine Beschwerden, können auch nicht diagnosticirt werden. — Der *fibröse Polyp* entspringt meist vom Perichondrium des Ringknorpels und hängt in die Speiseröhre hinab; er ruft alle Erscheinungen der Verengerung hervor u. kann zu Blutungen Veranlassung geben. Sitzt er im obern Theile, so lässt er sich mit dem Finger untersuchen und beim Würgen wird er bisweilen sichtbar; ist er gross, so macht er am Halse eine Vorwölbung der Speiseröhre, neben ihm gleitet aber die Schlundsonde vorbei. Die Behandlung fällt der Chirurgie anheim.

X. *Fremde Körper* in der Speiseröhre sind in sofern wichtig, als sie zur Perforation und Entzündung Veranlassung geben, so wie zur Vereiterung oder durch übermässigen Druck zum Brande oder zu tödtlichen Blutungen führen. Kleine harte Körper, wie Kirschkerne, geben zu Divertikeln Veranlassung. Die Behandlung ist chirurgisch.

XI. *Neurosen* der Speiseröhre. 1) *Krampf* (Oesophagismus, Dysphagia spastica) kommt vor bei Hysterie, Hypochondrie, heftigen Gemüthsaffecten und ist Erscheinung der Hydrophobie, des Magenkrebses; er erscheint ferner bei Affectionen des Gehirns, des N. vagus und der Gebärmutter. Oft liegt der krampfhaften Zusammenziehung ein Leiden der Schleimhaut zu Grunde und viele Fälle, welche man für einfachen Krampf hält, beruhen auf organischen Veränderungen. — Der Krampf befällt entweder die Speiseröhre allein oder zugleich den Schlundkopf, tritt plötzlich und periodisch ein, bald nur beim Schlingen fester oder flüssiger, warmer oder kalter Substanzen; bald ohne Schmerzen, bald mit dem Gefühle vom Steckenbleiben einer Kugel (Globus hyster.), ersteres ist der gewöhnliche Fall. Der Fortgang des Bissens wird gehindert; ist der obere Theil der Speiseröhre und des Pharynx ergriffen, so werden zugleich die Speisen zurückgeworfen. Das Schlingen geht jedoch vor sich, wenn der Krampf in der Nähe der Cardia stattfindet, wo die Substanzen später regurgitiren. Mehrere Pat. können nicht das kleinste Stückchen eines festen Körpers, oder die geringste Menge von Flüssigkeit schlucken und gerathen dabei in heftige Angst, bisweilen verlieren sie sogar dabei die Besinnung oder es treten Brustkrämpfe ein. Der Krampf löst sich mit Hinabgleiten des Genossenen in den Magen, mit Aufstossen, Abgang von Blähungen, blassem Harn. Ausser der Zeit des Schlingens klagen die Pat. bisweilen über das Gefühl eines fremden Körpers im Halse, welches Würgen verursacht. — Das wichtigste Moment zur *Diagnose* ist das plötzliche Auftreten, gewöhnlich während des Essens, der häufige Wechsel zwischen vollkommenem Vermögen und Unvermögen zu schlingen. Von der Paralyse unterscheidet sich der Krampf durch die Regurgitation, welche bei der Paralyse nicht vorkommt, ferner dadurch, dass bei dieser die Sonde leicht eingeführt werden kann, was bei Krampf nicht der Fall ist. — Die *Dauer* ist unbestimmt; der Krampf dauert einige Stunden, kann aber auch Tage lang währen, öfter wiederkehren und so zur Abmagerung führen. — *Behandlung*. Da die Kr. nicht schlingen können, so müssen die Medicamente durch den Mastdarm oder die Haut beigebracht werden. Man verordnet Klystire mit Ruta, Valeriana, Asa foetida, Chamomilla, Kampher; Senfteige, warme Tücher auf Hals und Brust, narkotische Umschläge und Einreibungen, wendet warme Bäder und Begiessungen an. Mondière rühmt besonders die Einführung der Schlundsonde, welche man bei starker Empfindlichkeit mit Belladonna-Salbe bestreicht. Nach dem Anfalle giebt man innerlich Ipecacuanha, Zink, Valeriana, Asa foetida, Belladonna.

2) *Lähmung* der Speiseröhre (Dysphagia paralytica). Die Ursachen sind: Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks, schwere fieberhafte Krankheiten (Typhus); Geschwülste, welche auf die Nerven drükken, Bleivergiftungen. Auch durch Erkältung, durch Schrecken und den Missbrauch heisser Getränke soll sie bedingt werden. — Die Krankheit zeigt verschiedene Grade, von einer mässigen Schwäche des Schlingvermögens bis zur vollkommenen Paralyse. Die Kr. merken, dass der Bissen nicht fortrücken will, haben aber keine Schmerzen und die Schlundsonde findet kein Hinderniss; grosse Bissen werden leichter geschlungen als kleine, feste Substanzen leichter al-

flüssige, welche bisweilen mit Poltern in den Magen hinabfallen. In aufrechter Stellung geht das Schlingen besser, als im Liegen. — Die Lähmung ist immer von schlechter prognostischer Bedeutung. — Die Behandlung ist gegen das zu Grunde liegende Leiden zu richten und gegen die äussere Ursache, z. B. Blei. Hautreize, Nux vomica, reizende Einreibungen, Reizung durch Einführung der Schlundsonde, Elektricität. Ist das Schlingen unmöglich, so findet Ernährung durch die Schlundsonde Statt; bleiben Bissen stecken, so müssen sie mit dem Schlundstosser hinabbefördert werden.

(Millies.)

800. **Zur Pathologie und Therapie des Abdominal-Typhus und der Pneumonie**; von Dr. L. Traube. (Ann. d. Charité zu Berlin I. 2. 1850.)

Die im vorliegenden Aufsatze mitgetheilten Fälle sind auf der unter Schönlein stehenden Universitätsklinik des Charité-Krankenhauses beobachtet worden.

I. *Fälle von Typhus abdominalis.*

Der 1. Fall betrifft einen 17jähr. Bäckerlehrling, welcher am 8. Tage der Krankheit aufgenommen wurde und am Ende der 4. Woche an Pleuritis duplex starb. Die Section zeigte die Milz noch abnorm gross, Kapsel nicht mehr straff, Parenchym brüchig, Mesenterialdrüsen in der Nähe des Cöcum vergrössert, blauroth; die den übrigen Darmpartien angehörigen weniger vergrössert, schwarzgrau, schlaff, trocken, — Im Dünndarm nirgends Geschwüre; ausgebreitete Melanose der Zotten; die Peyer'schen Plaques im untersten Theile des Ileum intensiv schwarz pigmentirt und von unebener Oberfläche, auf der mässig geschwellte Follikel mit Grübchen, welche durch das Herausfallen von Follikeln entstanden sind, abwechseln. Auf derselben Strecke des Ileum ein reichliches die Schleimhaut theils bedeckendes, theils infiltrirendes, mürbes, faserstoffiges Exsudat in Form kleiner, unregelmässiger, membranöser Fetzen. — In der Corticalsubstanz beider Nieren eine Anzahl von einem hyperaemischen Hofe umgebener Abscesse, zwischen ihnen frische, feste Infiltrationen von gleichem Umfange.

Aus den diesen Fall begleitenden Bemerkungen heben wir die über die Behandlung des Typhus mit Calomel hervor. Pat. hatte nämlich gleich nach seiner Aufnahme 3 Pulver von je 5 Gr. Calomel, in 24 Std. zu verbrauchen, empfangen. — Nach den Beobachtungen in der Berliner Klinik scheint dieses Mittel unter gewissen, bisher allerdings noch nicht näher gekannten Bedingungen, die Dauer des Typhus abdom. abzukürzen. Bei mehreren Kranken erfolgte Besserung *sofort* auf die Anwendung des Calomels in angegebener Weise. In einigen Fällen war schon am anderen Tage nicht nur die Gruppe der Fiebererscheinungen, sondern auch die der Gehirnsymptome auf ein Minimum reducirt und der Kranke schritt von da an ununterbrochen und schnell der Genesung zu. Die Besserung fiel in diesen Fällen immer zusammen mit dem Eintritt mässig copiöser, intensiv grüner und breiiger Darmentleerungen. Wässrige, wenn auch grüne, Stühle waren stets ein Zeichen, dass die Krankheit sich nicht coupiren lassen würde. Die von Schönlein aufgestellten Indicationen zum Gebrauch des Mittels sind: 1) die Existenz des 1. Stadiums der Krankheit, d. h. der ersten 7täg. Periode; 2) vorhandene Stuhlverstopfung, wenigstens Mangel der Zeichen eines intensiveren Darmkatarrhs. Doch eignet sich auch noch der Beginn der 2. 7täg. Periode (8. — 11. Tag) der Krankheit, wenn auch jetzt noch keine erhebliche Vermehrung der Darmsecretion zugegen ist. Ungünstig wird die Prognose in Bezug auf die Wirkung des Mittels durch vorhergegangene Anwendung laxirender Arzneien. Seine günstige Wirkung scheint nach Schönlein darin zu bestehen, dass es die Resorption des in die Peyer'schen Drüsenhaufen und das darunter liegende Bindegewebe abgelagerten Products befördert und somit die Geschwürbildung verhütet.

Der 2. Fall betraf einen 34jähr. Kutscher, welcher am 14. Tage der Krankheit unter den Erscheinungen eines intensiven Bronchialkatarrhs aufgenommen wurde. Im weiteren Verlaufe traten einige blutige Stühle und ein reichliches Blutextravasat in der Scheide des linken M. rectus abdom. auf. Tod am 23. Tage der Krankheit. Section zeigte reichliche markige Infiltration der Peyer'schen Plaques und der solitären Drüsen; Geschwüre im Larynx; mehrseitige Pneumonie.

Vf. benutzt diesen Fall zu einigen Bemerkungen über den Sitz des Bronchialkatarrhs. Während des Lebens hatte man nämlich bei den betreffenden Kranken fast überall grossblasiges Rasseln gehört. Bei der Section zeigte sich jedoch nur die Schleimhaut des Larynx und der Trachea injicirt und die Drüschen derselben geschwellt. Letztere entleerten auf Druck ein dickes gelbes Secret, welches in seinen physikalischen Eigenschaften ganz mit dem während des Lebens beobachteten Auswurfe übereinstimmte. Die Schleimhaut der Bronchien selbst war nirgends injicirt und nur an wenigen Stellen liess sich aus den kleinsten sichtbaren Bronchien eine puriforme Flüssigkeit in geringer Menge ausdrücken. Es geht hieraus hervor, dass die gewöhnliche Annahme, von der Art des Rasselns auf den Sitz des Katarrhs zu schliessen (kleinblasiges Rasseln = Katarrh der kleinen Bronchien; grossblasiges = Katarrh der grossen) leicht zu Irrthum führt; indem die das grossblasige Rasseln veranlassende Flüssigkeit nicht nur aus den kleineren Bronchien stammen, sondern, wie im vorliegenden Fall, lediglich von der Schleimhaut der Trachea abgesondert sein kann.

Bezüglich der in diesem Falle vorhanden gewesenen blutigen Stühle und der Haemorrhagie in die Scheide des M. rectus abd. bemerkt Vf. Folgendes: Die Ursachen von Gefässzerreissungen müssen zunächst in 4 wesentlich verschiedene Hauptkategorien gebracht werden. Die Blutung entsteht entweder 1) bei normaler Textur des blutenten Apparates und seiner Gefässe durch eine momentane abnorme Erhöhung des Blutdruckes, welcher den normalen Cohaesionsgrad der Gefässwände überwindet; oder 2) dadurch, dass eine äussere Gewalt die Continuität eines gefässhaltigen Gewebes aufhebt; oder 3) dadurch, dass ein Krankheitsprocess in den Gefässwänden deren Textur so verändert, dass sie selbst

dem normalen Blutdruck keinen Widerstand zu leisten vermögen; oder 4) dadurch, dass ein ausschliesslich die Textur vernichtender oder wenigstens verändernder und so die Cohäsion vermindernder Krankheitsprocess in einem gefässhaltigen Gewebe auftritt. Im letzteren Falle kommt es entweder nur zur Zerreissung der Capillargefässe, indem diese in dem erweichenden Gewebe eine Stütze verlieren, oder auch zur Berstung grösserer Gefässe, wenn der Destructionsprocess selbst auf die Wände dieser übergeht. Eine 5. Kategorie aber bilden jene Blutungen, welche weder einer abnormen Erhöhung des Blutdrucks, noch einer äusseren Gewalt, noch einer sichtbaren Texturveränderung in dem blutenden Apparate zugeschrieben werden können. Das Hauptbeispiel für diese Kategorie bildet der Scorbut. Man ist hier gezwungen, das die Zerreissung der Capillargefässe (denn nur diese sind, wie die Form der Blutung zeigt, betheiligt) begünstigende Moment in einer durch den ganzen Körper verbreiteten Ursache zu suchen; das Zustandekommen der Blutung gerade in diesem oder jenem Apparate, während alle gleichmässig disponirt sind, hängt theils von der Verschiedenheit des Widerstands ab, den die Capillaren der verschiedenen Apparate dem Blutdrucke leisten, theils von der Verschiedenheit in den Functionen dieser Apparate (es giebt bekanntlich Organe, deren normale Thätigkeit mit Hyperaemie verbunden ist, wie die Verdauung mit Hyperaemie der Magenschleimhaut) theils endlich von mehr zufälligen Einflüssen, wie sie selbst den Kranken im Bette hundertfältig treffen. Jedenfalls gehört auch der Typhus abdom. mit zu denjenigen Krankheitsprocessen, welche im Körper Veränderungen erzeugen, die ihrerseits eine abnorme Zerreissbarkeit der Capillaren zur Folge haben. Einen Beleg hierzu liefert im vorliegenden Falle die Haemorrhagie in die Scheide des M. rectus und wahrscheinlich gehören auch die Darmblutungen hierher; denn diese müssten, wenn sie von der Darmverschwärung abhängig wären, sehr häufig im Verlaufe dieser Krankheit erscheinen, während sie doch, wie bekannt ziemlich selten sind. — Uebrigens zeigten in diesem Falle die in den blutigen Stühlen enthaltenen Blutkörperchen ein eigenthümliches Aussehen; sie waren grösstentheils stark aufgequollen, viele fast von der Grösse gewöhnlicher Eiterkörperchen; die meisten zeigten 2 halbmondförmige ungefärbte Pole, welche zusammengenommen kaum den 3. Theil der Zelle ausmachten. Der zwischen diesen Polen befindliche, scharf abgegrenzte Inhalt hatte die gewöhnliche Farbe der Blutkörperchen. Eine kleinere Anzahl zeigte nur *ein* ungefärbtes Segment, welches überdiess einem kleineren Kreis anzugehören schien, und so als eine halbmondförmige, ungefärbte Ausbuchtung an den rothgefärbten Blutkörperchen sich darstellte. Essigsäure entfernte augenblicklich allen Farbstoff ohne merkliche Zunahme des Volumens.

Der 3. Fall betrifft einen 28jähr Gärtner, welcher am 6. Tage der Krankheit aufgenommen wurde. Gleich von vorn herein war Pulsus dicrotus vorhanden. Das untere Ende der vergrösserten Milz war unter dem Rande der 8. bis 10. Rippe *deutlich fühlbar*. Tod erfolgte am 13. Tage der Krankheit durch Pneumonie und Lungenödem. Section zeigte beginnende Schorfbildung in den Peyer'schen Drüsenhaufen des Ileums; noch nirgends grössere Geschwüre; reichliche markige Infiltration der Mesenterialdrüsen.

Im vorliegenden Falle war die Milz-Anschwellung nicht allein Folge des typhösen Processes, sondern Pat. hatte nach seiner Angabe fast in jedem Frühjahr und Herbst an Intermittens gelitten und die Section zeigte auch das Milzgewebe, abweichend von der Typhus-Milz, braunroth und *fest*. — In der Regel lässt sich der typhöse Milztumor nicht deutlich durch das Gefühl wahrnehmen, es scheint, als wenn seine Weichheit die Wahrnehmung durch das Gefühl hindere. Ist der Milztumor im Typhus deutlich fühlbar, so lässt sich nach Vfs. Beobachtungen, wie im vorliegenden Falle, annehmen, dass er nicht eine Wirkung des typhösen Processes allein sei.

Am letzten Lebenstage des Kranken zeigte die Auscultation der Brust hinten links in der unteren Hälfte sehr deutliches, reines Bronchialathmen bei In- und Exspiration, weiter nach oben vesiculäres, rechts in der unteren Hälfte zunächst der Wirbelsäule unbestimmtes, weiter nach aussen gegen die Seitenwand ebenfalls bronchiales Athmen, in der oberen Hälfte unbestimmtes; nirgends Rasseln. Die Section zeigte die Lungen voluminöser als normal. *Linke* Lunge: der hintere grössere Theil des oberen Lappens gleichmässig braunroth gefärbt und von reichlicher, schaumiger seröser Flüssigkeit infiltrirt; der untere Lappen in seinem grösseren hinteren und unteren Theile luftleer, hart anzufühlen, dabei fest, die Schnittfläche dunkelbraunroth, glatt, auf derselben zahlreiche aber weit von einander abstehende, mässig hervorragende, sehr kleine hirse- bis hanfkorn-, mitunter auch erbsengrosse mit weisser fester Substanz infiltrirte Lungenbläschen-Gruppen. — Unter der Loupe erschien der glatte dunkelbraunrothe Grund dieses unteren Lappens von einem feinmaschigen regelmässigen Netzwerk feiner weisser Linien durchzogen. Die Maschen sind gleich gross, rundlich, ihr Umfang entspricht an Grösse demjenigen, welchen die Alveolen des lufthaltigen Parenchyms zeigen. Aus den so beschaffenen Partien entleerte man durch Druck eine ziemlich dicke, luftblasenleere Schicht blutiger Flüssigkeit, welche augenscheinlich nicht aus grösseren Gefässen hervorquoll; dieselbe enthielt keine mit unbewaffneten Augen oder bei schwächerer Vergrösserung sichtbare Exsudat-Flocken. Bei starker Vergrösserung zeigte sie eine grosse Menge intacter, rother Blutkörperchen, zwischen welchen man ungewöhnlich viele farblose Zellen wahrnahm. Diese waren zum Theil grosse, meist in der Fettmetamorphose begriffene Epithelialzellen, zum Theil jüngere, theils ein- theils mehrkernige kleine Zellen, von denen nur wenige Fetttröpfchen enthielten. — Auf seitlichen Druck quoll aus den feinsten Bronchien dieses Lungentheils eine purulente Flüssigkeit. *Rechte* Lunge: die hintere Hälfte des oberen Lappens lufthaltig, hyperaemisch und mässig ödematös; die vor-

dere Hälfte u. der mittlere Lappen blass, trocken; vom unteren Lappen verhält sich der vorderste kleinste Theil wie der mittlere, dagegen nach hinten starke Hyperämie u. mässiges Oedem u. am hinteren stumpfen Rande dicht unterhalb der Pleura eine mehrere Zoll grosse Stelle, welche sich ebenso verhält wie der hintere Theil des linken unteren Lappens, nur dass die partiellen weissen Infiltrationen fehlten. — Nach diesem Befunde muss man *das braunrothe Parenchym für ein Product von Hyperaemie und seröser Exsudation* erklären; dass aber das an dem unteren Theile der linken hinteren Thorax-Wand während des Lebens gehörte bronchiale Athmen dem so eben erörterten Zustande des linken unteren Lappens und nicht den zerstreuten kleinen faserstoffhaltigen Infiltrationen zugeschrieben werden müsse, ergiebt sich daraus, dass einestheils diese Infiltrationen nur hirse-, hanfkorn-, nur wenige erbsengross waren, anderentheils, dass das bronchiale Athmen auch am unteren Theile der rechten Thoraxwand gehört wurde, an einer Stelle, in deren Nähe sich nur braunrothes Parenchym von den beschriebenen Eigenschaften und keine Spur von faserstoffigen Infiltrationen vorfand. — Es geht sonach aus dieser Beobachtung hervor: *dass das bronchiale Athmungsgeräusch nicht blos, wie bisher angenommen wurde, durch Compression der Lungensubstanz oder durch Infiltration derselben mit fester Masse, sondern auch durch Anfüllung ihrer Alveolen mit tropfbarer Flüssigkeit hervorgerufen werden könne, vorausgesetzt, dass die Flüssigkeit die im Parenchym enthaltene Luft vollständig verdrängt hat.*

Schlüsslich erwähnt noch Vf., dass die bei Abdominal-Typhus so häufig, aber auch bei anderen febrilen Affectionen vorkommende Erscheinung des Pulsus dicrotus bezüglich ihrer physikalischen Bedingungen und sonach auch bezüglich ihrer pathologischen Bedeutung noch ganz im Dunkel sei. Die jetzt gangbare Erklärung, dass der Doppelschlag ein Product des Verlustes der Elasticität der Arterienwände sei, lässt Vf. nicht gelten, da ein solcher Verlust nicht einmal nach dem Tode stattfindet.

Der 4. Fall betrifft einen 27jähr. Knecht, welcher in der 4. Woche der Krankheit aufgenommen wurde und grossen Stupor zeigte. Am 4. Tage seiner Aufnahme traten die Zeichen von Perforation des Darmkanals auf. Der Tod erfolgte den Tag darauf.

Vf. macht in den diesen Fall begleitenden Bemerkungen zunächst auf das hier beobachtete Verschwinden des Stupors mit dem Eintritt der Peritonitis aufmerksam. Letztere verhielt sich gleichsam als ein inneres Reizmittel, welches sogar eine stärkere Wirkung auf das Cerebralsystem äusserte als die vorher angewandten kalten Begiessungen. Dem Vf. scheint diese Beobachtung geeignet, 2 zu solchem Zweck jetzt nur wenig noch gebrauchte Mittel, Sinapismen und Vesicantien, von Neuem zu empfehlen. Beide müssen auf möglichst grosse Flächen applicirt werden, da es auf die Menge der anzuregenden sensiblen Nervenfasern ankommt.

Bezüglich der Diagnostik der Darmperforation bot der vorliegender Fall das Interessante dar, dass das in die Bauchhöhle ausgetretene Gas nur die Milz und die linken Leberlappen nach hinten verdrängt hatte, während der rechte Leberlappen durch Verwachsung mit dem Zwerchfell zurückzuweichen gehindert war.

Im Betreff der Dickdarmgeschwüre, deren Grund die Muscularis gebildet hatte, zeigte die Section, dass sich schon (Beginn der 5. Woche der Krankheit) reichliches festes Bindegewebe gebildet hatte.

Der 5. Fall betraf einen 22jähr. Schuhmacher, welcher am 12. Tage der Krankheit aufgenommen wurde, anfangs viel delirirte, dann in Stupor verfiel; gegen diesen wurden kalte Begiessungen angewandt. Es erfolgte Genesung.

Vf. hebt die in diesem Falle günstige Wirkung der kalten Begiessungen hervor. Schon 3 Std. nach der 1. Begiessung (mit 15 Eimern) wurde der bis dahin stetig wachsende Stupor viel geringer. In der darauf folgenden Nacht wurden wenig Delirien bemerkt, nachdem sie in den beiden vorhergegangenen fast unaufhörlich fortgedauert hatten. Am anderen Tage nach der 2. Begiessung (mit 6 Eimern) war Pat. schon im Stande einzelne an ihn gerichtete Fragen zu beantworten; und endlich nach der 3. war das Bewusstsein bereits so weit zurückgekehrt, dass Pat. von freien Stücken zu trinken verlangte.

Der 6. Fall endlich zeigte in seinen Erscheinungen und seinem Verlauf grosse Aehnlichkeit mit dem Typhus. Er betraf ein 28jähr. Dienstmädchen, welches am 3. Tage nach ihrer regelrechten und leichten Entbindung zu fiebern begann, ohne in irgend einem Theile über Schmerz zu klagen. Da das Fieber zunahm, die Manualuntersuchung der Geschlechtstheile nichts Abnormes nachwies, Lactation und Lochienfluss regelmässig von Statten gingen, wurde Pat. am Abend des 4. Tages der Krankheit auf die Abtheilung von Schönlein gebracht. Sie zeigte bei ihrer Aufnahme bedeutende Temperaturerhöhung, Puls 128, 40 sehr flache Respirationen und grosse Unruhe, welche in der folgenden Nacht zunahm. — Am Morgen des 5. Tages: 32 flache costoabdominale Inspirationen; hinten rechts der Percussionsschall von der 9. Rippe nach abwärts mässig gedämpft und in der unteren Hälfte unbestimmtes Athmen, links von oben bis unten vesiculäres Athmen und heller Percussionsschall bis zur 11. Rippe; zeitweise etwas Husten und spärliche, schleimige Sputa; 132 Pulse; Temperatur sehr erhöht; Haut stellenweise etwas feucht; Urin sehr roth; zahlreiche, dünne, gelbliche Secessus inscii; Klage über Schmerzen in der Magengegend; Bauch mässig aufgetrieben, indolent; Percussionsschall der Milz in abnorm grosser Ausdehnung gedämpft; Zunge geschrumpft; braunborkig trocken; stupider Gesichtsausdruck; Uterus mehr als 2″ über die Symphyse hervorragend, indolent; durch die Scheide nichts Abnormes wahrnehmbar. — 6. Tag. In der Nacht wenig Schlaf; grosse Unruhe; viel Delirien; 144 Pulse; Temperatur sehr erhöht; Haut trocken; einige wässrige, dunkelbraune, schwach ins Grüne stechende Darmausleerungen; Zunge etwas breiter, in der Mitte braunborkig, trocken, an den Rändern weisslich, feucht; 52 Respirationen; Auscultations- und Percussions-Resultate unverändert. — 7. Tag: In der Nacht grosse Unruhe; viel Delirien; Stupor vermehrt; 160 weiche, grosse Pulse; starker Schweiss; am ganzen Rumpfe zahlreiche Miliaria-Bläschen; Urin trübe, gelb; einige Secessus inscii; Zunge dick braunbelegt, klebrig; Fuligo dentium und labiorum; 48 costoabdominale Respirationen; kein Husten; Percussionsschall hinten rechts von der 9., links von der 10. Rippe schwach gedämpft, eben daselbst rechts unbestimmtes Athmen und spärliches, tiefes, grobblasiges Rasseln, links unbestimmtes

Athmen, weiter aufwärts beiderseits vesiculäres Athmen; 2. Ton der Aorta und Pulmonalis sehr schwach, an der Spitze fehlend. — Abends desselben Tages: intensiver Stupor; fortdauernde Delirien; 160 Pulse; mehrere Sedes insciae, ebenso unwillkürliche Urinentleerung. Tod erfolgte am Morgen des 8. Tages. — *Section*. In den Organen der Schädelhöhle nichts Abnormes, ausser geringer Hyperämie der Pia mater. — *Herz* von normaler Grösse, schlaff, meist flüssiges Blut mit geringen mürben, schwarzrothen Gerinnseln enthaltend. *Lungen* ziemlich voluminös; obere Lappen beiderseits stark hyperämisch und ödematös; unterer linker Lappen in seiner ganzen Ausdehnung stark hyperämisch. Die äusserste Schicht an vielen umfänglichen, zum Theil zusammenfliessenden Stellen bis zur Dicke von $1/2''$ luftleer, braunroth, von glatter Schnittfläche, auf Druck eine ziemlich reichliche luftblasenleere, rothe Flüssigkeit entleerend; unterer rechter Lappen von derselben Beschaffenheit, nur dass die luftleeren Stellen in der äusseren Schicht meist einen geringeren Umfang besitzen. — *Milz* $5^3/_4''$ lang, $3^3/_4''$ breit, $1^1/_2''$ dick; Kapsel stellenweis getrübt; Gewebe äusserst mürbe, bläulich-braunroth; unterhalb der convexen Fläche, an den serösen Ueberzug hinanreichend, mehrere hämorrhagische in der Mitte erweichte Infarcte von Haselnussgrösse bis zu der eines halben kleinen Apfels. — *Leber*, *Darmkanal*, *Mesenterialdrüsen* normal. In den *Nieren* einige wenige, zum Theil ebenfalls in der Mitte erweichte hämorrhagische Infarcte. *Uterus* und *Scheide*, so wie die von ihnen abgehenden Venen und Lymphgefässe, desgleichen die Venen der Unterextremitäten, des Beckens und der V. cava int. nichts Abnormes darbietend.

Den Irrthum in der Diagnose eines solchen Falles hält Vf. für fast unvermeidlich. Es waren im vorliegenden Falle alle Elemente zusammen, auf welches sich die bis jetzt noch empirische Diagnose des Typhus stützt: a) Fiebererscheinungen mit drohender Verminderung der Herzkraft und Atonie der Arterienwände; b) Erscheinungen einer erheblichen Depression der Gehirnthätigkeit, ohne dass eine Structurveränderung innerhalb der Schädelhöhle angenommen werden durfte; c) Katarrh der Schleimhaut der Luftwege, verbunden mit beginnender Verdichtung des Lungengewebes; diese Verdichtung am unwahrscheinlichsten das Product entzündlicher Infiltration; d) die Zeichen eines Dünndarmkatarrhs verbunden mit excessiver Verminderung der Thätigkeit der in die Mundhöhle mündenden Drüsen; e) eine erhebliche Vergrösserung der Milz. — Zu dem vollständigen Bilde des Typhus fehlte Nichts, als die Roseola, welche jedoch, wenigstens im Beginn der Krankheit, auch bei entschiedenen Typhus-Fällen nicht selten mangelt.

Ferner hebt Vf. die Wichtigkeit des vorliegenden Falles für die Nosologie des Puerperalfiebers hervor. *Vollständige Integrität des Uterus und des Venensystems und dennoch haemorrhagische Entzündungen in der Milz und den Nieren.* Ein solches Verhalten zeigt nach Vf., dass es eine besondere Art von Puerperalfieber giebt, in denen die Entzündung machende Ursache *nicht vom Uterus* geliefert wird, d. h. also Fälle, in denen weder an eine eitrige noch an eine purulente Infection des Blutes zu denken ist.

Schliesslich bemerkt noch Vf. bezüglich der akustischen Zeichen im Beginn der secundären Lungenentzündung, dass seinen Erfahrungen nach im 1. Stadium das crepitirende Rasseln durchweg mangelt. Hauptsächlich wohl deshalb, weil die geschwächte Inspirationskraft nicht mehr hinreicht, die Adhäsion der ergossenen Flüssigkeit zu den Wänden der feinsten Bronchien und Lungenbläschen zu überwinden. Man hört über den erkrankten Stellen entweder spärliches, tiefes grossblasiges Rasseln, oder eines der sonoren Geräusche oder ein unbestimmtes Athmungsgeräusch. Von diesen Zeichen hat nach Vf. nur das letztere eine diagnostische Wichtigkeit und auch nur dann, wenn es unvermengt mit Rassel- oder sonorem Geräusche erscheint, dabei laut ist und scharf mit dem vesiculären Athmen der darüber liegenden Partien contrastirt. Denn unter diesen Bedingungen kann es nicht von einer Anfüllung der zu den erkrankten Partien führenden Bronchien abgeleitet werden. Gesellt sich zu einem solchen Athmungsgeräusch überdies ein über die 11. Rippe hinauf gedämpfter Percussionsschall, ohne dass Pat. über Schmerzen an der betreffenden Stelle klagt, so kann eine Verdichtung der entsprechenden Lungenpartien durch Infiltration mit entzündlichem Exsudate als wahrscheinlich angenommen werden, vorausgesetzt, dass der Peritonaealsack höchstens in einem mässigen Grade ausgedehnt ist und die Bauchwände einen ebenfalls nur mässigen Spannungsgrad darbieten. Unter beiden letzteren Bedingungen nämlich beginnt die Dämpfung des Percussionsschalles an der Rückenwand beiderseits stets erst von der 11. Rippe, nie an einer höheren Stelle. (Fortsetzung folgt.) (Millies.)

801. **Ueber Typhus**; von Dr. Jul. Thomsen in Schwansen. (Oppenh. Ztschr. XLIII. 2. 1850.)

Der wissenschaftliche Standpunkt Vfs. charakterisirt sich am besten durch folgende Ansichten. Der typhöse Krankheitsprocess ist ein eigenthümlicher u. wesentlicher, der sich dadurch vor den anderen Fiebern auszeichnet, dass derselbe sich gern zu diesen gleichsam parasitisch zugesellt, als ob er einen Boden sucht und verlangt, der für sein Gedeihen durch einen vorangegangenen anderen Krankheitsprocess vorbereitet worden. Der Typhus entwickelt sich auch spontan und was das wesentlichste Unterscheidungszeichen ist, producirt auf der Höhe der Krankheit ein Contagium, welches sich fortpflanzend immer nur Krankheiten mit dem entschiedenen typhösen Charakter erzeugt. — Die wesentliche Verschiedenheit des Typhus von jedem einfachen Fieber beruht auf der eigenthümlichen Affection des Nervensystems. Die Beschaffenheit des Blutes, der verschiedenen Schleimhäute, die Stimmung der Psyche sind Folgezustände der gelähmten Energie der Nervencentra und ihre Verschiedenheit beruht darauf, welche Partie gerade die vornämlich afficirte im Nervensysteme ist. Dieses wechselt zu verschiedenen Zeiten in den einzelnen Epidemien, wegen des Wechsels des Genius epidem. Darum erscheint der Typhus fast alljährlich in modificirter Gestalt. Bald sind es die Cerebralpartien, bald die Brust- bald die Unterleibsorgane, die vorzugsweise ergriffen zu werden scheinen. In den meisten Typhusepidemien indessen waltet das Leiden des Darmkanals vor. Die Darmgeschwüre jedoch al-

das wesentliche Symptom des Typhus aufzustellen, ist kein genügender Grund vorhanden. Es giebt genug Fälle von unzweifelhaftem Typhus ohne dieselben.

Bezüglich der Contagiosität des Typhus giebt Vf. Folgendes an. Unter 118 von ihm beobachteten Fällen befanden sich 41 Individuen, bei welchen die Krankheit sich spontan entwickelte, und 6, bei denen eine Ansteckung nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen war; bei 25 von diesen entwickelte die Krankheit kein Contagium weiter, sondern erlosch in dem ergriffenen Subjecte; 12 gaben dagegen den Herd für ein Contagium ab. Bei 71 Kranken war eine Ansteckung unzweifelhaft. — In Betreff der Lethalität starben von den 118 Kranken 22, worunter 16, bei denen eine spontane Entwickelung Statt hatte u. nur 6, welche den Typhus durch Ansteckung acquirirt hatten. Unter den 16 an spontanen Typhus Gestorbenen, sind 5 die Veranlassung contagiöser Ausbreitung geworden. In Rücksicht auf das Lebensalter gab das Alter zwischen 20 und 30 Jahren die meisten Kranken.

Die Ursachen des Contagiös- und das Angesteckt-werden liegen nach Vfs. Beobachtungen nicht in äusseren Verhältnissen zufälliger Art, sondern einestheils in der Natur des erkrankten Subjectes, in welchem der Typhus den geeigneten Boden für die Erzeugung und Reifung des Seminiums fand, und anderentheils in der vorhandenen besonderen Disposition der Umgebenden. In denjenigen Fällen, wo der spontan entwickelte Typhus ein Contagium producirte, hat Vf. stets gefunden, dass bei sämmtlichen Individuen dieser Art eine aus sehr verschiedenen Ursachen hervorgegangene Erschöpfung der vitalen Kräfte stattfand, entweder durch anstrengende Strapazen und körperliche Arbeit, durch viele und kurz auf einander folgende Wochenbetten, durch Ausschweifungen verschiedener Art oder dass, wo solche Momente fehlten, der Organismus eine grosse Herabstimmung der Energie des Nervensystems mit einer offenbaren Neigung zum Zerfallen schon längere Zeit vorher in bestimmten Symptomen kund gab. — Was die Praedisposition für das Typhus-Contagium betrifft, so ist es nicht das Vollmaass körperlicher Gesundheit, welches dem Eindringen des Giftes die grösste Resistenz leistet, denn die Kräftigsten erliegen ihm oft zuerst. Das Vorhandensein gewisser Dyskrasien (Arthritis, Tuberkulose, Krebs u. s. w.) verschiedene Alienationen in der Function des Nervensystems, eine harte und dürre Constitution mit träge fungirendem Hautsysteme sind insbesondere zur Aufnahme des Typhuscontagiums am wenigsten geneigt. — Das Incubationsstadium des Typhus hat nach Vf. eine sehr unbestimmte Dauer. In einem Falle währte es 61 Tage [!]. Die Ursachen der verschiedenen Dauer scheinen in der ungleichen Intensität des Contagiums oder in der Individualität der Inficirten zu liegen.

Was die Prognose beim Typhus betrifft, so bestimmen nach Vf. folgende Punkte dieselbe. 1) Je länger bei einem spontan entwickelten Typhus die Prodromi währen, desto öfter ist der Ausgang lethal. — 2) Je länger die Incubationsperiode nach der Infection dauert, desto schwerer wird die Krankheit. — 3) Selten wird Jemand öfter von Typhus ergriffen, wo sich aber dieses ereignet, ist der Ausgang gewöhnlich lethal. — 4) Wo sich der Typhus zur Contagiosität potenzirt, ist die Vorhersage schlecht. — 5) Der durch Ansteckung potenzirte Typhus lässt immer eine bessere Prognose zu, als der spontan sich entwickelnde. — 6) Eine im Anfange der Krankheit auch noch so geringe Spinalirritation giebt eine schlechte Prognose. — 7) Je grösser im Stadio prodromi und später die Wandelbarkeit der Gemüthsstimmung und der übrigen Symptome ist, um so grösser ist die Gefahr. — 8) In Betreff des Lebensalters sind die Jahre der Evolution und des Greisenalters die gefährlichsten. — 9) Das Geschlecht scheint im Typhus kein wesentliches Moment zu bilden. — 10) Jede vorausgegangene Erschöpfung der Lebenskräfte giebt eine üblere Prognose. — 11) Dyskrasien mindern oder heben die Receptivität für das Contagium. Findet aber dennoch eine Conception Statt, so nimmt die Krankheit meist einen chron. Verlauf und wird gefährlicher. — 12) Rücksichtlich der äusseren Momente sind namentlich alle deprimirenden Gemüthsaffecte und Diätfehler gefahrdrohend.

In Bezug auf die Therapie theilt Vf. nichts Neues mit. (Millies.)

802. **Neuntägiges Wechselfieber**; von Dr. Bertrand in Oestrich. (Deutsche Klin. 46. 1850.)

Bei einer 65 J. a., corpulenten Frau entstand nach Vereiterung einer Balggeschwulst auf dem linken Seitenscheitelbeine unter fieberhaften Erscheinungen eine am linken Ohr beginnende, über den Nacken, den behaarten Theil des Kopfes, die Stirn und die ganze linke Gesichtshälfte sich verbreitende erysipelatöse Geschwulst, die am 4. Tage unter reichlicher Schweiss- u. Harnsecretion verschwand. Genau am 9. Tage repetirte dieses Erysipel unter denselben Erscheinungen u. verschwand abermals am 4. Tage. Auf gleiche Weise repetirte es 7 Mal u. wurde dann durch grosse Gaben Chinin zum Verschwinden gebracht.

An einer Intermittens septumana behandelte Itzigsohn (Pr. Ver.-Ztg. 15. 1851.) einen 14jähr. Knaben. Die Anfälle repetirten alle Montage, früher hatten sie sich jeden Freitag gezeigt, nach einer von einem Arzte verordneten Schachtel Pillen kamen sie jedoch zuerst alle Sonntage und später alle Montage. Der Knabe litt bereits schon einige Jahre an diesem Uebel. (Cramer.)

803. **Körniger Farbstoff im der Milz und im Blute der Wechselfieberkranken**; von Dr. Meckel. (Deutsche Klin. 50. 1850.)

Ueber das Wesen der Sumpfwechselfieber sind verschiedene Ansichten aufgestellt worden; es wird entweder als eine Anomalie des Blutes oder der Nerven aufgefasst. Für eine specifische Erkrankung des Blutes und blutbereitender Organe spricht die Anwesenheit gelben und schwarzen, körnigen Pigments im Blute. Gluge, Vf., Virchow u. Heschl haben es nachgewiesen. Neuerdings kam Vf. durch Section und durch Untersuchung zweier, durch Schröpfköpfe

Lebenden gewonnenen Portionen Blut zu weiteren Resultaten.

Die *Milz* der nach inveterirtem Wechselfieber Verstorbenen ist stets vergrössert, von verschiedener Consistenz; derb, speckig, wenn die Anfälle seit längerer Zeit sistirten, weicher, wenn sie noch vor Kurzem stattfanden. Die Farbe ist stets normal dunkel, graubraun bis zum Chocolade- und Schwarzbraun. Unter dem Mikroskop zeigen sich normale Blut- und Milzkörperchen, ausserdem Pigmentbildungen. Das körnige Pigment ist gelb, gelbbraun, dunkelbraun, fast schwarz. Das gelbe wird durch Aether und Alkohol zuweilen gelöst, Mineralsäuren und Kali zerstören es ohne besondere Farbenerscheinungen; das dunkelbraune wird durch kochende Schwefelsäure entfärbt, durch Salpetersäure gelb, durch Salzsäure nicht verändert, durch Chlor und kaustisches Kali entfärbt. Dies Pigment findet sich in den feinsten Körnchen, selten in deutlichen Zellen mit Membran und -Kern, häufiger in grösseren und kleineren Körnchenhaufen von 0,001 bis 0,007''' Durchm.; die Pigmentzellen sind stets in einer farblosen verklebenden Substanz eingebettet. Dass das Pigment durch Umwandlung von capillarextravasirtem Blut entsteht, dafür spricht seine starke Bildung in alten keilförmigen Infarcten der Milz, wie sie bei Wechselfieberkranken sich häufig finden. Das Pigment ist gleichmässig durch die ganze Substanz zerstreut. In alten, abgelaufenen Intermittensfällen findet sich nur schwarzes, in frischen Fällen mehr oder weniger gelbes Pigment.

Die *Leber* ist vergrössert, manchmal durch Physkacin, so dass sie weich, leicht zerreisslich und wie ein Schwamm auszudrücken ist; in alten Fällen hat sie eine Bronze- oder ins Grünliche spielende Färbung, wie diess auch in Folge des *gelben Fiebers* stattfindet. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich oft eine eigenthümliche Muskatnussfärbung dieser grünlichen Leber, indem graue und schwärzliche Streifen in das hellere Stroma eingestreut sind. Das Mikroskop zeigt auf seinen Durchschnitten gelbes und schwarzes Pigment, ähnlich dem der Milz, von spindel- oder unregelmässig sternförmiger Gestalt; stets liegen die Pigmenthaufen ausser und zwischen den Leberzellen so eingebettet, dass es nicht zu entscheiden war, ob sie in den Blutgefässen oder mitten im Parenchym lagen.

Die *Lymphdrüsen*, besonders in der Nähe der Leber und Milz, sind bis zur Hasel- und Wallnuss vergrössert, aus einer markig weichen, leicht zerdrückbaren, dem Markschwamm ähnlichen Masse von rein weisser Farbe oder meist in allen Nüancen, gelb, gelbbraun, schwarzbraun und blauschwarz gefärbt, bestehend. Das körnige Pigment von gelber bis schwarzer Farbe findet sich oft in Zellen eingeschlossen.

Das *Blut der Leichen* enthält regelmässig gelbes oder schwarzes körniges Pigment, stets in Körnchenhaufen von 0,001 bis 0,006''' Durchm., zuweilen nur einzelne Pigmentzellen. Die Zahl der Lymphkörperchen ist vermehrt wie 1 : 7 bis 1 : 2.

Das *Blut von Lebenden* zeigte braunes körniges Pigment. Zur Auffindung desselben wird der Blutkuchen reinlich ausgedrückt, und feine Stückchen desselben durch Auswaschen mit Wasser des Hämatins beraubt. Die Pigmentkörperchen adhäriren stark am Faserstoff des Blutkuchens u. werden durch Essigsäure deutlich. Wie sich das Vorhandensein des Pigments im Blute zu den Wechselfieber-*Anfällen* verhält, muss erst die Beobachtung entscheiden. Wahrscheinlich sind die Milz- und Lymphdrüsen des Unterleibes, vielleicht auch die Leber die Bildungsstätte des Pigments, von wo es durch Lymphgefässe oder auf andere Art ins Blutgefässsystem gelangt. Der eigenthümliche graue Teint Fieberkranker, so wie das gedunsene Ansehen rührt wahrscheinlich von Stockungen der Pigmentkörperchen in den Capillargefässen des Gesichts her. Auffallend nachweisbar aber entsteht eine Stockung derselben in der Rindensubstanz des Gehirns. Bei der Section findet sich die Farbe derselben sehr dunkel, bis zur Farbe der Milchchokolade; alle Stellen der grauen Substanz, auf den Hemisphären, dem Kleinhirn, in den Gehirnganglien sind in derselben Weise dunkel gefärbt, während die weisse Substanz die normale Farbe zeigt. Es lässt sich vermuthen, dass dadurch wesentliche Störungen im Gehirnkreislauf hervorgebracht werden können. In der Leiche eines am comatösen Wechselfieber Verstorbenen fand Vf. unzählige punktförmige, flohstichähnliche Blutextravasate durch die ganze Substanz des grossen und kleinen Gehirns zerstreut, zugleich war ausserordentlich viel schwarzes Pigment in den Blutgefässen, durch dessen Stockung und dadurch verstärkten Blutdruck die Wandungen der feinsten Capillaren wahrscheinlich zur Zerreissung gebracht worden sind. Ob derartige Blutextravasate häufiger nach Intermittens comatosa gefunden worden sind, weiss Vf. nicht; Marchal di Calvi's u. Bailly's Beobachtungen machen es wahrscheinlich. Die Zulässigkeit der Annahme, dass alle comatösen Zufälle bei Intermittens von Pigmentstockungen herrühren, geht daraus hervor, dass in allen von Bailly beobachteten Fällen, wo ein Coma bei jedem Fieberanfall wieder auftrat und tödtlich endigte, sich ohne Ausnahme die schwärzliche Färbung der grauen Gehirnsubstanz fand. Erwähnenswerth ist, dass die eigenthümliche Form der unzähligen flohstichartigen Blutextravasate, ausser bei Interm. comat. bisher nur nach doppelter Nephritis comatosa beobachtet wurde.

Als wahrscheinlicher Causalnexus der complicirten Symptome der Intermittens erscheint Vf. folgender. Durch das Sumpfmiasma entsteht eine Anomalie der blutbereitenden Organe, namentlich, in gemässigteren Ländern, der Milz, in heissen der Leber, in beiden Zonen des Lymphgefässsystems des Unterleibs; hierauf folgt eine Dyskrasie des Blutes, namentlich übermässige Zahl seiner Lymphkörperchen;

in Folge der örtlichen und dyskrasischen Verhältnisse entstehen intermittirende Nervenerscheinungen. Das örtliche Leber- oder Milzleiden wird gelegentlich tödtlich durch starke Vergrösserung, Blutextravasate und Ruptur der Organe; die Blutdyskrasie wird gefährlich durch gelegentliche Blutungen aus der Nase u. andern Organen, in andern Fällen tödtlich durch eine Art allgemeine Vergiftung mit den Symptomen der Intermittens algida; in Folge des örtlichen Milz- und Lymphdrüsenleidens endlich entsteht eine starke Pigmentbildung; das Pigment gelangt von hier aus ins Blut und circulirt, indem es zwar keine chemisch nachtheilige Wirkung auf den Körper ausübt, wohl aber gelegentlich, durch mechanische Kreislaufstörung im Gehirn, zu tödtlicher Intermittens comatosa führt.

(Millies.)

804. **Ueber Krätze**; von Dr. Mende zu Einbeck. (Hann. Corr.-Bl. II. 3. 1851.)

Nach einer kurzen Geschichte der fraglichen Krankheit und der Krätzmilben von Hippokrates bis Hebra giebt Vf. eine genauere Beschreibung der letzteren; dieselbe enthält indess nur das Bekannte, weshalb wir sie hier übergehen.

Die Frage, ob die Milben die alleinigen Erzeuger und Verbreiter der Krätze sind oder nicht, scheint dem Vf. gelöst. Aus den vielfachen Versuchen und Beobachtungen (Albin-Gras, Köhler, Heyland, Braun, Bourguignon, Hebra) geht Folgendes hervor.

1) Der übergeimpfte Schweiss, das Serum aus den Bläschen, der Eiter aus den Pusteln Krätziger bringen die Krätze nicht hervor.

2) Uebergeimpfte todte weibliche und lebende männliche Milben erzeugen keine Krätze, sondern nur eine örtliche, vorübergehende Reaction.

3) Weibliche befruchtete Milben produciren den Ausschlag stets in vollem Maasse.

Da nun ausserdem noch Krause, Baum und Eichstedt Fälle von Krätze, mit Jucken, ohne irgend einen Ausschlag gesehen haben, so ist es nach M. erwiesen, dass die Krätzmilbe die wirkliche Erzeugerin und Verbreiterin der Krankheit ist.

Die Krankheitserscheinungen bei der Krätze sind bekannt; es können 14—20 Tage nach der Ansteckung vorübergehen, ehe der Angesteckte eine Ahnung von der Krankheit hat. Vom *Prurigo* und *Ekzem* ist dieselbe nur durch das Vorhandensein der Milben zu unterscheiden. Irrig ist es die Krankheit nur an einzelnen Körperstellen anzunehmen, Excoriationen, Geschwüre u. s. w. entstehen aber nur an den Stellen, an denen sich die Kranken mit gehöriger Kraft kratzen können, an den Extremitäten, dem Bauche und der Brust. Es sind schon Krätzmilben in der Achselhöhle und der Kniekehle gefunden worden, nur im Gesichte hat man sie noch nicht entdecken können. Die *Prognose* hat nichts Bedenkliches, eine Krätzdyskrasie [?] und Krätzmetastase bestehen nicht. Zur *Heilung* der fraglichen Krankheit bedarf es durchaus keiner innern Mittel; Tödtung der Milben ohne Nachtheil der Kranken ist die einzige Aufgabe des Arztes. Diese Tödtung kann durch sehr einfache Mittel erzielt werden. Am schnellsten wird die Milbe durch eine concentrirte Jodkalilösung getödtet; in einer Arseniklösung lebt sie 4, im Terpentingeist 9 Minuten, in kaltem Wasser 5—6 Std., in Kleidungsstücken erhält sie sich 4—6 Tage.

Die jetzt gebräuchlichsten Methoden zur Heilung sind folgende.

1) Die von Vezin empfohlene *englische* Methode (Abwaschung mit schwarzer Seife und Wasser, nachheriges Einwickeln in wollene Decken bei einer Temperatur von 28—30° R. und das binnen 36 Std. 3malige Einreiben mit einer Salbe aus Schwefel, Veratrin, Salpeter, schwarzer Seife und Schweinefett). Die Heilung erfolgt meist binnen 48 Std.

2) Pfeufer'sche Methode (die Kr. werden bei einer Wärme von 18—20° mit grüner Thranseife eingerieben), bei der die Heilung in 5—7 Tagen erfolgt, freilich aber nicht selten bei zarter, empfindlicher Haut ein erythematöser Ausschlag entsteht, ja selbst Geschwulst, heftiger Schmerz und Fieber eintreten kann.

Man kann auch die Krätze durch zweistündiges Eintauchen der Aerme in eine *Lösung des alkoholischen Extracts von Staphysagria* heilen. In der Privatpraxis thut nach Vfs. Erfahrung eine einfache *Schwefelsalbe*, die man um den Schwefelgeruch zu verdecken mit etwas Bergamottöl versetzen kann, die besten Dienste. Der Kr. reibt Abends mit der Salbe den ganzen Körper ein und wäscht dieselbe des Morgens mit lauem Seifenwasser ab. In etwa 6 Tagen ist die Kur beendet und nur sehr selten erfolgen Recidive.

(Cramer.)

805. **Zur Würdigung des pathologischen Werthes des Insectes bei der Krätze**; von Dr. Bernhard Ritter zu Rottenburg (Württemb. Corr.-Bl. 6. 7. 1851.)

Im Allgemeinen stützt sich die ganze, sogenannte Milbentheorie auf folgende 6 Cardinalsätze, die W. aber noch durchaus nicht als unumstösslich will gelten lässt.

1) „Die Krätzmilbe lebt ausschliesslich nur auf der Haut der Krätzigen und zwar bei Krätzigen jedes Alters, jeden Standes, jeden Geschlechtes und jedes Klimas, im Norden wie im Süden; ihr Vorkommen steht sonach mit dem Vorhandensein der Krätze im engsten Zusammenhange". Hierauf erwidert Vf., das Vorkommen der Milbe auf der Haut krätzkranker Menschen und Thiere könne zwar nicht im Mindesten bestritten werden, allein die Milbe stehe nicht überall und immer in so innigem Verhältnisse zur Krätze als dieser Satz ausspricht.

a) Wenn die Milbe in dem innigsten Zusammenhange mit der Krätze stände, so müssten nothwendig überall, wo Milben sind, auch die sub- und objectiven Erscheinungen der ächten Krätze zum Vorschein

[komm]en, und umgekehrt, wo Krätzsymptome ausgesprochen sind, auch Milben zu finden sein. Allein [die] Erfahrung weist weder das Eine noch das Andere [i]n jener Allgemeinheit nach, wie es die Anhänger der Milbentheorie behaupten. Schon Baum hat beobachtet, dass Krätzgänge und somit auch Krätzmilben ohne irgend einen Ausschlag vorkommen können; ähnliche Beobachtungen machten Krause, Eichstedt, Bourguignon und Hebra. Die Annahme einer Krätze ohne Krätzausschlag enthält aber nicht nur eine Contradictio in adjecto, sondern sie weist auch nach, dass Krätzmilben auf der Haut existiren können, ohne Krätze hervorzubringen, woraus hervorgeht, dass die Milben nicht immer in so inniger Verbindung mit der Krätze stehen, wie die Milbenisten es behaupten. Die Milben können sich, unabhängig von der Krätze, wie anderes Ungeziefer auf der menschlichen Haut einnisten und durch Einreibung äusserlicher Mittel getödtet werden. Der Ausschlag auf der Haut des Menschen und der Thiere hat aber einem bestimmten Verlauf, verbreitet sich über bestimmte Körperstellen und verschont regelmässig andere; was ein selbstständiges Leiden anzuzeigen scheint.

b) Wenn die Milben das producirende Moment [de]s Krätzausschlags wären, so müsste dieses zu dem Product stets in geradem Verhältnisse stehen. Wenn nämlich parasitische Thiere sich in die menschliche oder thierische Haut einnisten, so erregen dieselben an der Stelle, wo sie sich eingraben, Jucken, Entzündung, Eiterung, sogar in einzelnen Fällen Fieber, aber die durch dieselben hervorgebrachten Veränderungen erstrecken sich nie über den Punkt hinaus, wo das Thier eingedrungen ist. Bei der Krätze ist dies bekanntlich nicht der Fall. Milben findet man nur an einzelnen Körperstellen, während der Ausschlag auch an andern Körperstellen vorkommt.

c) Wenn die Milbe ein so wesentliches Moment bei der Krätze wäre, so müssten die Erscheinungen der letztern mit der Tödtung der erstern zu existiren aufhören, was die Erfahrung nicht bestätigt. Häufig wird erwähnt, dass die Milbe nur bei solchen Krätzkranken gefunden werden könne, welche noch keiner Behandlung unterworfen wurden; nach 2 — 3 Frictionen mit Schwefelkalisalbe fand man alle Krätzmilben, die man unter der Haut hervorzog, todt, und dennoch dauerte der Krätzausschlag noch fort, ja es kamen sogar noch neue Bläschen zum Vorschein. Es kann somit auch ohne Mitwirkung der Milben ein Krätzexanthem bestehen.

2) „Die Krätzmilbe findet sich nicht nur bei krätzkranken Menschen, sondern auch bei den Krätzausschlägen der verschiedenen Thiere, wobei jede Thierart ihre eigene Species von Milbe zeigt, zum klaren Beweise, dass der Krätzausschlag mit der Krätzmilbe im engsten Causalverband steht." Dieser Satz muss nach Vf. zugestanden werden, aber der Räudenmilbe der Thiere ist durchaus kein anderer Werth zu vindiciren als der, den man der menschlichen Krätzmilbe zugestehen muss. Indessen ist es Erfahrungssatz, dass oft die Räude bei ganzen Heerden herrscht, ohne eine Spur von Milben zu zeigen.

3) „Durch absichtliche Uebertragung trächtiger Milbenweibchen von der Haut eines Krätzigen auf die Haut eines Gesunden, kommen nach einigen Tagen die Erscheinungen der Krätze zu Stande, nicht aber durch ähnliche Uebertragung männlicher Milben, was offenbar beweist, dass die Weiterentwickelung des Krätzausschlags nur von der Vermehrung der Milbenbrut abhängt; derselbe Sachverhalt muss sich also auch bei der zufälligen Uebertragung von Krätzmilben darstellen." Die Richtigkeit der Versuche nach denen durch Uebertragung trächtiger Milbenweibchen Krätze hervorgerufen wird, während dies bei Uebertragung männlicher Milben nicht stattfindet, will Vf. nicht im Mindesten leugnen, nur muss dagegen bemerkt werden, dass dieser Umstand sehr an seiner Wichtigkeit verliert, wenn wir auf die Lebensverhältnisse der weiblichen und männlichen Milben Rücksicht nehmen. Es bohren sich nämlich nur die weiblichen Milben nach stattgehabter Begattung in die Haut ein, während sich die männlichen mehr auf der Oberfläche der Haut aufhalten. Eichstedt sagt nun zwar „es ist gewiss nur ein kleiner Theil der Milben, *eben nur die befruchteten Weibchen*, welcher in den Gängen verborgen sitzt, der übrige grössere bohrt sich in die obere Haut ein oder lebt frei auf der Haut, aber er fügt sogleich inconsequent hinzu: deshalb sind von Krätzigen getragene Kleidungsstücke, Betten u. s. w. so ansteckend, weil an denselben so leicht einige Milben anhängend bleiben. Bourguignon behauptet sogar, ein männliches Geschlecht sei am Acarus nicht wahrzunehmen, alle Individuen scheinen zum Eierlegen u. zur Fortpflanzung geeignet zu sein. Wie unendlich müssten sich die Milben fortpflanzen, wenn einzelne einen so weitverbreiteten Ausschlag erzeugen könnten. Die nach Hebra durch Kratzen vermittelte Verbreitung der Milben hält Vf. für sehr problematisch.

4) „Die Versuche von unmittelbarer Inoculation von Krätzlymphe oder Krätzeiter schlugen in der Regel, sowohl bei Menschen als bei Thieren fehl; die Krätzmilben sind es also und nicht das Secretionsproduct der Krätze, was die Uebertragung der Krankheit auf gesunde Individuen bewerkstelligt." Auch Impfversuche mit Milben blieben aber, wie R. angiebt, nicht selten ohne allen Erfolg und ebenso kennt man Beispiele, wo *Krätzeiter* Krätze erzeugte.

5) „Alles, was wie Milben tödtet, ist ein Heilmittel gegen die Krätze, wonach sich die Krätze als die einfache Folge des Einnistungsprocesses in die Haut darstellt." Wenn diess wahr wäre, bemerkt Vf., so müsste gleichzeitig mit der Tödtung der Milben das Uebel geheilt werden, was die Erfahrung nach ihm nicht bestätigt. Die Milbenisten selbst erwähnen oft, dass man die Milben nur bei solchen Krätzkranken finde, die noch keiner Behandlung unterworfen worden seien, da durch die Anwendung

der Krätzmittel die Milben getödtet würden, geben also indirect das Bestehen der Krätze ohne Milben zu. Ausserdem aber kommt die Krätze häufig bei Menschen, nach vollständiger Vertilgung derselben, nach einigen Monaten wieder zum Vorschein, ohne dass man Milben entdecken kann.

6) „Die Krätzmetastase weist sich als eine Chimäre aus, die blos in dem Kopfe einiger Aerzte, nicht aber in der Wirklichkeit existirt, kann somit als ein Grund gegen die Milbentheorie gar nicht in die Wagschale gelegt werden.“ Wenn man auch (Wichmann) nicht annimmt, dass Milben oder wenigstens Milbeneier durch die einsaugenden Gefässe aufgenommen in den Adern herumgeführt und wieder an verschiedenen Orten abgesetzt werden, oder (Hildebrand) dass der Unrath welchen die Milben auf die Haut legen in das Blut aufgenommen werde und dasselbe verunreinige, so muss man doch zugeben, dass eine lange bestandene Krätze durch ihre plötzliche Heilung oft übele Zufälle erregen kann.

Schlüsslich weist Vf. aus den Schriften der Anhänger der Milbentheorie nach, dass sie selbst in ihren Behauptungen nicht ganz sicher sind, und beendigt den Aufsatz mit den Worten: „Hiermit wäre nun der Krätze, als einer selbstständigen Hautkrankheit, der ihr gebührende Platz unter der Familie der Exantheme erhalten und den Milben als Parasiten ihre geeignete Rolle zugetheilt, und ihre Bedeutung in pathologischer Beziehung gewürdigt.“ (Cramer.)

806. **Ueber eine epidemische Furunkelkrankheit**; von Cooper Forster. (Lancet. May 1851.)

Eine über alle Klassen der Gesellschaft in London verbreitete Epidemie von Furunkelbeulen der gewöhnlichen Art, betrachtet Vf. als eine aus miasmatischen Ursachen entsprungene Krankheit, die *nach* der beendeten Choleraepidemie erschien, ebenso wie die Grippe die Vorläuferin war. Personen der vornehmeren Klasse, die an Acne litten, bekamen an der Stelle der Acnepusteln, harte, schmerzende Geschwülste von geringem Umfang und fieberhafte Nebenerscheinungen; bei der wohlhabenden Mittelklasse zeigten sich Furunkeln oft über einen grossen Theil des Körpers verbreitet, nahmen zuweilen den Charakter von Karbunkeln an, waren mit bedeutenden constitutionellen Störungen verbunden und konnten selbst durch die mässigste und geregeltste Lebensweise nicht vermieden werden. Bei der ärmeren Klasse nahmen die sehr verbreiteten Furunkeln fast alle den karbunkelartigen Charakter an. Eine besondere Therapie war nicht anzuwenden, Oeffnen der Furunkeln nach erlangter Reife blieb das Beste.

(Julius Clarus.)

807. **Syphil. Auswüchse der Stimmritze,** *wodurch eine tödtliche Asphyxie entstand;* von Bourguet. (Gaz. de Paris. 17. 1851.)

Die 28jähr., schlecht constitutionirte M. ward dem 10. Juli 1841 mit tertiärer Syphilis in das Hospital von Aix aufgenommen. Sie hatte vor einigen Jahren an Schankern gelitten, und war gegenwärtig mit Exostose an Stirn und Schienbeinen, so wie mit einem grossen charakteristisch venerischen Geschwüre am rechten Fusse behaftet. Nachdem 4 Monate Mercur und 3 Monate Gold vergeblich angewendet worden waren, schwanden die Leiden spurlos, während einer 25—30tägigen Behandlung mit dem Kalijod. Im Januar 1843 kehrte jedoch die M. wieder in das Hospital zurück. Sie trug alle Zeichen der ausgebildeten Schwindsucht an sich, und klagte über so starke Athmungsbeschwerden, dass sie zu ersticken befürchtet habe. Obschon anhaltend, verschlimmerten sie sich doch zeitweilig, und zeigten dann wieder geringe Remissionen, mehrmals war sogar die Respiration nach heftigen Anfällen von Krampfhusten, auf Augenblicke, ganz frei gewesen. Kaum hatte indess die Kranke 2—3 Mal wieder eingeathmet, so stellte sich auch die Dyspnöe wieder in gewohnter Weise ein. Unter dem Gebrauche von ableitenden und erweichenden Pectoralmitteln und dem Jodkali erfolgte wirkliche Besserung; sie war gleichwohl nur von kurzer Dauer, und Pat. erlag am 4. März einem Anfalle von Dyspnöe. Bei der Section fanden sich deutliche Spuren alter Geschwürnarben im Innern der Kehlkopfs-Ventrikel und 3 platte, gestielte, sehr harte Excrescenzen, welche die Stimmritze völlig verschlossen.

Wenn im vorliegenden Falle alle Merkmale von fremden Körpern in der Luftröhre vorhanden waren: veränderte Stimme, bedeutende Athmungsbeschwerden, Krampfhusten, Erstickungs-Anfälle, so findet sich darin ein Unterschied, dass die Athmungsbeschwerden höchstens auf sehr kurze Zeit nachliessen, während bei fremden Körpern die Respiration bisweilen auf längere Zeit ganz frei ist.

Vf. giebt folgende [sehr wahrscheinliche] Erklärung. Die habituelle Dyspnöe war dadurch bedingt, dass die Excrescenzen, in der Länge von 6—9 Mmtr., oben aufsassen, und in den Larynx herabhingen, wodurch die Stimmritze anhaltend verschlossen wurde. Damit nun die Kranke auf kurze Zeit frei einzuathmen vermochte, mussten die Auswüchse mittels eines heftigen Hustenanfalls und einer starken Exspiration in die Höhe gestossen werden, wodurch die Glottis ihre normalen Dimensionen auf einige Augenblicke, d. h. so lange, bis die Excrescenzen vermöge einer oder mehrerer Inspirationen wieder herabgezogen wurden, wieder erhielt. (Hacker.)

808. **Tuberkulöse Syphilide, Ecthyma, Periostosen, Inoculation des secund. Symptome,** *Behandlung mit Kalijod, Heilung;* von A. Cazenave (Ann. des mal. de la peau. Janv. 1851.)

Die 21jähr. L. war bereits 1849 im November erkrankt und 3 Monate hindurch in dem Hôtel Dieu behandelt worden. Liess sich auch aus ihrer Erzählung nichts Bestimmtes abnehmen, so war doch soviel gewiss, dass sie an Ausfluss, Ausschlag, Halsweh gelitten hatte. Nach ihrem Abgange aus dem Hopaitale ward sie von Kopfschmerzen heimgesucht, und die Haare fingen an, auszugehen. Im April 1850 entstanden an dem linken Nasenflügel 3 oder 4 Blüthen, welche bald das ganze Gesicht einnahmen, und die Halsdrüsen schwollen an. Pat. ward nun in dem Hôpital Saint-Louis mit Jodquecksilber behandelt, und kehrte im Juni unvollständig geheilt zurück, musste aber noch in demselben Monate abermals daselbst Hülfe suchen. Bei ihrer Aufnahme am 18. hatte sie im Gesichte erhabene, kupferfarbene Platten, der Form nach den Tuberkel-Platten (plaques tuberculeuses) der Elephantiasis Graecorum ähnlich, von welchen einige die Grösse von Taubeneiern hatten. Ausserdem standen in dem Gesicht isolirt

Tuberkeln und Gruppen davon auf dem Rücken und an der äussern Seite der Arme und Beine. Pat. soll nur noch an einem unschuldigen weissen Abgange gelitten haben, Drüsenanschwellungen weder in den Leisten, noch am Halse [müssen also hier geheilt sein] vorhanden gewesen. Pat. ward wiederholt mit Mercurius iodat. und dann zugleich Jodkali behandelt und endlich am 20. Dec. geheilt entlassen. Was die Inoculations-Angelegenheit betrifft cf. Jahrbb. LXX. S. 50.

(Hacker.)

809. **Ueber Orchitis blennorrhagica**; von Vidal. (Ibidem Mai.)

Vf. spricht über die nöthige Unterscheidung der Hodenentzündungen in 1) Epididymitis, 2) Vaginalitis und 3) Orchitis parenchymatosa, eine Unterscheidung, die schon desshalb sehr nöthig ist, weil dadurch die Behandlungsweise modificirt werden muss. Die *Nebenhodenentzündung* schmerzt weniger, als die andern 2 Arten, und die Geschwulst wird grösser, als wenn der Hode selbst ergriffen ist, was Niemanden wundern kann [und längst erkannt ist], weil die den Hoden umgebende fibröse Haut einer starken Ausdehnung nicht fähig ist. Die *Vaginalitis*, die Einige fälschlich mit der ersten Art zusammenwerfen wollten, kann eine Folge jener sein, es kann in Folge derselben ein wässriger Erguss in die Tunica vaginalis stattfinden, so wie sie zugleich mit der Orchitis vorkommt. Bisweilen entsteht aber auch eine wirkliche Entzündung der Tunica vaginalis selbst. Der Schmerz ist dann lebhaft, anhaltend, die Spannung der Geschwulst sehr stark; diese fluctuirt weder, noch ist sie durchsichtig, und die durch einen Einstich entleerte Flüssigkeit ist etwas trübe, röthlich u. sehr heiss. Der Schmerz mildert sich hierauf schnell. Vf. hat mitunter durch die kleine Operation Orchitis parenchym. entstehen sehen. Uebrigens ist die Geschwulst glatt und gleichmässig, neigt sich mehr nach vorn, und ein Druck darauf verwischt sich sogleich wieder. Die Entzündung der *Hodensubstanz* will Vf. hauptsächlich bei sehr jungen Tripperkranken beobachtet haben, bei Kranken von 18 — 22 Jahren. Die Orchitis scheint bald prim. zu entstehen, bald ward sie durch die erwähnte kl. Operation bedingt, öfterer ging ihr Epididymitis voraus. Sind letztere 2 mit einander verbunden, so lässt sich nur schwer unterscheiden, welche Theile dem Hoden und welche dem Nebenhoden angehören. Die Schmerzen bei der Orchitis zeigen ihre Heftigkeit nach den Seiten, nach innen und längs dem entsprechenden Schenkel. Es tritt Erbrechen und heftiges Fieber ein. Zufolge des Sitzes der Entzündung in einer fibrösen Haut findet sich eine wirkliche Einschnürung, wodurch der Hode der Zerstörung Preis gegeben wird. Die Therapie kann manche Symptome lindern, andern vorbeugen, allein der Verlauf der gewöhnlichen Hodenentzündung selbst kann durch kein Mittel abgekürzt werden. Die Compression ist schwierig in ihrer Anwendung, äusserst schmerzhaft, oft unzulässig. Die Punction der Tunica vaginalis, zuerst von Velpeau vorgeschlagen, mildert dagegen schnell die Schmerzen. Sie muss aber, sobald der Hode selbst ergriffen ist, sich bis in die Substanz erstrecken, welche Operation Vf. débridement du testicule nennt. Vf. sticht die Tunica albuginea in der Länge von 1 — $1^1/_2$ Ctmtr. u. nicht ganz halb so tief mit einer sehr spitzen Lancette ein. Der Stich schmerzt nicht mehr, als der in die Vaginalis, ist stets unschädlich gewesen. Vf. hat 400 Hodenentzündungen behandelt, und darnach nie üble Zufälle beobachtet, im Gegentheil schnelle Besserung, und ist üblen Folgen dadurch immer vorgebeugt worden.

(Hacker.)

810. **Oertliche Anwendung des Chloroform bei Orchitis**; von Vidal. (Ibid. Janv.)

Bouisson scheint mit seinen Versuchen mit dem Chloroform bei Orchitis zufrieden, weshalb Vf. 3 derartige Beobachtungen mittheilt, welche den Beweis liefern sollen, dass das Mittel nachtheilig und gefährlich werden kann. Die Application geschah nach Bouisson's Vorschrift. Eine mehrmals zusammengelegte Compresse ward mit Chloroform angefeuchtet, genau um den leidenden Hoden gelegt, mit Gummi-Taffet überdeckt und das Ganze mittels eines grossen Tragbeutels gehalten. Man erneuert das Verfahren aller 3 Std., und setzt es nach Befinden den nächsten Tag fort.

In dem 1. *Falle*, einer *Epididymitis, mit Erguss in die Tunica vaginalis*, wollte Vf. den heftigen Schmerz durch die örtliche Chloroformirung beseitigen. Die Application des Chloroforms ward von 3 zu 3 Std. 3 Mal vorgenommen. Sie erzeugte unmittelbar sehr bedeutende Schmerzen, die indess nach 15 — 20 Minuten nachliessen. Der Kranke fand sich erleichtert. Die Schmerzen in den Hoden kehrten nicht wieder. Den 2. Tag darnach entstanden Schmerzen in dem Unterleibe, welche schnell zunahmen, und bildete sich eine vollständige Peritonitis mit starkem Fieber aus, die von dem Vf. auf Rechnung der Chloroformirung gebracht wird. [Es ist jedoch hierbei hervorzuheben, worauf Vf. nicht das gehörige Gewicht legt, dass Pat. schon 3 Tage früher, ehe die Hodenentzündung eintrat, an Schmerzen in dem Unterleibe gelitten hatte.] In dem 2. *Falle* sollen die Schmerzen $^1/_2$ Minute nach der Application unerträglich gewesen sein, Pat. soll sich die Arme zerkratzt und verdreht haben. Nach 5 Minuten ward der Schmerz erträglich, nach 15 — 20 Minuten war nur noch eine geringe Empfindung vorhanden. Pat. sagte, er leide weniger, als vor Anwendung des Chloroforms. Die Hodengeschwulst ist bei der Berührung viel weniger empfindlich. Bei der 2. Application ebenso starker Schmerz, von gleicher Dauer. „Nach dieser Application ist die Besserung anhaltend." Einige Tage später schmerzt die verkleinerte Hodengeschwulst selbst bei einem sehr starkem Drucke nicht mehr. — In dem 3. *Falle*, den Vf. den am wenigsten ungünstigen nennt, liess der bei der Berührung früher lebhafte Schmerz der Hodengeschwulst nach 3 Chloroformirungen, die selbst „einen sehr erträglichen Schmerz" zur unmittelbaren Folge hatten, merklich nach und bei dem 2. darauf folgenden Tage heisst es: „keine Schmerzen; die Geschwulst fängt an abzunehmen."

Ref. giebt dem Vf. Recht, dass Einschnitte in die Tunica vaginalis nicht so schmerzhaft sind, als die örtliche Application des Chloroforms, dass diese auf Zertheilung der Hodengeschwulst nicht bemerkbar einwirkt, vor Entzündung des Parenchyms und deren Folgen nicht sicher stellt, würde dagegen in den 3 Beobachtungen gerade die Schmerzen, derenhalber schon allein Vf. die topische Anwendung des Chloroform als widersinnig verwirft, da ein Anaestheticum.

welches Schmerz verursache, nicht eigentlich ein anästhetisches Mittel sei, was es indess doch werden kann, wenn die natürlichen durch die künstlichen Schmerzen beseitigt werden, diese von kürzerer Dauer sind, als jene, eben dieser Kürze wegen, von nicht so erheblicher Contraindication finden als Vf. Dagegen muss Ref. aus eigner Erfahrung hinzufügen, dass die örtliche Anwendung des Chloroforms auf die Haut des Hodensacks 2 Mal so entsetzliche Schmerzen verursachte, dass die Kranken laut aufschriee, den Umschlag alsbald abrissen, und trotz Eintauchen des Scrotum in Wasser doch noch selbst länger als 1 Std. über Schmerzen klagten. (Hacker.)

811. Die Milzbrandkrankheit; von Dr. G. Kontny in Ober-Glogau. (Günsb. Ztschr. I. 5. 1850.)

Drei von Vf. beobachtete und mitgetheilte Fälle von Milzbrandkrankheit bei Menschen geben ihm Gelegenheit, folgende Symptomatologie der Krankheit aufzustellen.

Die Milzbrandkrankheit beim Menschen entsteht nach dem Genusse des Fleisches oder der Eingeweide solcher Thiere, welche an Milzbrand gefallen oder zu der Zeit getödtet worden sind, als sie von der Krankheit schon ergriffen waren. Sie entwickelt sich im Beginne ohne besondere Erscheinungen und Belästigungen für den Kranken. Erst nach mehrern Tagen treten im Unterleibe Schmerzen ein, welche fortwährend an Intensität und Ausbreitung zunehmen. Der Unterleib schwillt auf und wird — gewöhnlich an einer Stelle — hart. Hierzu kommt grosse Hitze mit Durst, Magenbeschwerden, bisweilen Erbrechen, Verstopfung des Stuhls, kleiner, schwacher und frequenter Puls; der Appetit verliert sich, aber nicht plötzlich, sondern allmälig und auch die Schlaflosigkeit folgt erst später. Mit dem 8. oder auch 14. Tage stellt sich endlich eine ungeheure Schwäche ein, welche von Schwindel, Ohrensausen und Ohnmachten begleitet wird. Das Gesicht wird dann entweder roth und bläulich oder gelb, je nachdem Pat. robust oder schwächlich ist. — Um diese Zeit erscheint auf irgend einer Stelle der Haut — durchaus aber nicht immer auf einer solchen, welche möglicherweise mit dem Ansteckungsstoffe in Berührung gekommen war — die Milzbrandpustel, welche bis zur Periode der Geschwürsbildung gelangt, dieselbe aber nicht mehr vollendet, indem sich bei ihr keine Demarcationslinie zu bilden vermag. Ausserdem nimmt man nicht blos am Unterleibe, sondern auch auf der Brust oder selbst im Gesichte, unter der Haut durchschimmernd, graublaue grosse oder kleinere Flecke wahr, welche von einer Geschwulst der Umgegend umgeben sind, und wenn sie durch Einschnitte in die Haut blossgelegt sind, sich als brandige degenerirte Muskeln zu erkennen geben. Mitunter schwellen auch die Achseldrüsen an. — Ist die Krankheit so weit gediehen, so erfolgt ein vollständiges Sinken der Kräfte; Beklemmung und Angst tritt ein; jede Bewegung endet mit Ohnmacht; die Extremitäten werden kalt, der Puls unfühlbar; der Durst dauert noch fort, aber das genossene Wasser wird ausgebrochen. — Der Tod erfolgt unter allgemeinem Collapsus entweder schon am 9. oder erst nach dem 21. Tage der Krankheit. (Millies.)

812. Ueber Milzbrand; von Dr. Spassowitsch, Inspector der Gouvernements-Medicinal-Behörde in Minsk. (Med. Ztg. Russl. 16. 1851.)

Der von Vf. gegebenen officiellen „Anweisung zur Verhütung und Behandlung des Milzbrandes der Hausthiere (Lienitis carbunculosa), so wie des den Menschen befallenden Carbunculus sibiricus“ entnehmen wir Folgendes.

Diese dem trocknen und heissen Sommer eigene Krankheit befällt plötzlich Pferde, Rindvieh u. nicht selten auch andere Hausthiere in grosser Anzahl und tödtet sie sehr bald oder nach Verlauf einiger Zeit. Im 1. Falle stürzen scheinbar gesunde Thiere plötzlich nieder und verscheiden unter Krämpfen; im 2. werden die Thiere verdrossen, sind gleichsam betäubt, haben einen trägen Gang oder stehen mit gesenktem Kopfe und hängenden Ohren; bei milchgebenden Kühen verliert sich die Milch; auch die Esslust verschwindet, die Augen sind mehrentheils trocken, die Respiration erschwert; es stellt sich ein kurzer, abgebrochener Husten ein; an Kopf u. Hals, besonders aber an dem Unterleibe entwickeln sich weiche, wenig schmerzhafte Geschwülste oder Drüsenanschwellungen von verschiedener Grösse u. das Thier stirbt nach einigen Tagen unter Krämpfen und zunehmenden Respirationsbeschwerden. Als wesentliche Kennzeichen an den Leichnamen des gefallenen Viehes betrachtet man das Vorhandensein der mit einer gelblichen, gallertartigen Flüssigkeit angefüllten Drüsengeschwülste an den äussern oder innern Theilen; ferner die Gegenwart derselben Flüssigkeit an verschiedenen Stellen unter der Haut, den Erguss eines flüssigen, schwarzen Bluts an vielen Stellen, mehr oder weniger bedeutende Vergrösserung der an der Oberfläche mit dunkelblauen oder schwarzen Flecken bedeckten, mit schwarzem Blute überfüllten und ungewöhnlich mürben Milz; endlich sichtbare Spuren von Entzündung an den übrigen Eingeweiden, besonders den Lungen.

Zu den Krankheitsursachen gehören: übermässige Hitze, niedrige sumpfige, mit fauligen Ausdünstungen angefüllte Gegenden, Mangel eines guten, fliessenden Wassers, schlechtes mit Schimmel bedecktes Gras u. s. w. — In höherem Grade entwickelt die Krankheit ein Contagium, das auf gesunde Thiere u. Menschen übertragen wird. Wiederholte Versuche haben Vf. überzeugt, dass nur durch unmittelbare Berührung der von der sibirischen Seuche befallenen Thiere an den Körperstellen, wo das Contagium haftet, die Carbunkeln entstehen. Doch ist auch der Genuss der Milch und des Fleisches der erkrankten Thiere dem Menschen schädlich. (Millies.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

813. **Dysmenorrhöe und ihre Behandlung durch Dilatation und Cauterisirung des Muttermundes**; von Sam. Edwards. (Prov. Journ. April 1851.)

Die Dysmenorrhöe hat ihren Grund: 1) in einem von Natur engen Muttermunde, besonders dessen innerer Mündung, 2) in einem durch vorhergegangene Entzündung und Ulceration verursachten contrahirten Zustande des Mutterhalskanals, 3) in entzündlicher Congestion des Gewebes oder der auskleidenden Membran des Mutterhalses mit oder ohne Ulceration, und 4) in Verstopfung des Muttermundes durch krankhafte Gebilde. Es folgen nun 5 Krankengeschichten, die jedoch ein besonderes Interesse nicht bieten. Die Behandlung besteht in Einführung von Sonden oder Bougies in den Mutterhalskanal, in Scarification des Cervicaltheils oder Ansetzen von Blutegeln an denselben und in Cauterisirung mit Höllenstein. Von besonderer Wichtigkeit ist es, die Aufmerksamkeit auf das Allgemeinbefinden der Kr. zu lenken und die Behandlung auf dieses zu richten. (Sickel.)

814. **Ueber Reizbarkeit der Gebärmutter**; von Mackenzie. (Lond. Journ. May 1851.)

Die Hysteralgie, von Gooch Reizbarkeit der Gebärmutter (irritable uterus) genannt, kommt in sehr verschiedenem Grade vor; die heftigsten Fälle werden vergleichsweise nur selten beobachtet. Oft ist das Uebel leicht zu heben, oft widersteht es aber auch den verschiedensten Heilverfahren. In den leichtern Formen charakterisirt sich die Krankheit durch Schmerz in der Uterusgegend, der beim Stehen und Gehen zu-, beim Liegen abnimmt; derselbe verbreitet sich vom Uterus aus nach den äussern Schamtheilen, den Lenden und den Oberschenkeln; oft gesellt sich ein Gefühl von Pressen nach abwärts, so wie Leukorrhöe oder Dysmenorrhöe hinzu. Bei der Untersuchung ergiebt sich eine grosse Empfindlichkeit gegen den Fingerdruck, übrigens aber nichts Abnormes. Ein fieberhafter Zustand begleitet nur selten das Uebel, der Puls pflegt im Gegentheil schwach und matt, das Nervensystem dagegen sehr erregbar zu sein. Nicht selten sind gleichzeitig Verdauungsstörungen zugegen. Bei genauerem Nachforschen wird man oft finden, dass Anämie oder Spinalirritation vorausgingen, und dass die Kr. äusserlichen Mangel oder Gemüthsaffectionen erlitten hatten. Anämie pflegt in den meisten Fällen die Krankheit zu begleiten.

Bei der intensivern Form der Krankheit sind die Schmerzen im Unterleibe in äusserst heftigem Grade vorhanden; bisweilen findet sich der Cervicaltheil des Uterus leicht geschwollen. Obgleich die Blutcirculation im Allgemeinen eine normale zu sein pflegt, so zeigt das Gefässsystem doch eine auffallende Reizempfänglichkeit. Auch bei dieser Form wird häufig Dysmenorrhöe beobachtet. In den meisten Fällen ist hartnäckige Verstopfung zugegen, doch wird ein Paroxysmus durch nichts leichter hervorgerufen, als durch Purganzen. Gooch findet das Wesen der Krankheit in einem krankhaften Zustande der Uterusnerven, begleitet von Schmerz und zuweilen vermehrtem Blutandrange.

Die Betrachtung der vom Vf. beobachteten Fälle führt ihn zu dem Schlusse, dass in der Mehrzahl der Fälle die Reizbarkeit des Uterus ein secundäres, kein idiopathisches Leiden ist, dass das Leiden ein von einem andern Organe, das zum Uterus in besonderer Beziehung steht, reflectirtes ist, und dass es besonders von fehlerhafter Blutmischung abhängt; es folgt hierauf die Erzählung von 10 Krankengeschichten. In allen stellt sich die Reizbarkeit der Gebärmutter als consecutives Leiden dar, und nirgends war ein idiopathisches Erkranktsein dieses Organs zu bemerken; die Krankheit wich meistens einer auf das Allgemeinbefinden gerichteten Behandlung. Gastrische Störungen und Spinalirritation lagen meistens zu Grunde, Anämie war ein steter Begleiter der Krankheit; auch bei an Rheumatismus und Gicht leidenden Kr. kam die Hysteralgie zur Beobachtung.

In 37 vom Vf. genau beobachteten Fällen, in denen weder eine Lageabweichung noch eine Structurveränderung des Uterus vorhanden war, fand sich die Hysteralgie complicirt: 15mal mit Leukorrhöe, 7mal mit Leukorrhöe und Dysmenorrhöe, 3mal mit Leukorrhöe und Amenorrhöe, 1mal mit Leukorrhöe und Menorrhagie, 4mal mit Leukorrhöe und Menstruationsunregelmässigkeiten, 4mal mit Dysmenorrhöe allein und 2mal mit Menorrhagie; 4mal war profuse Hämorrhagie vorausgegangen, 5mal grosse Angst und Unruhe, 8mal Gemüthsdepression und Verdauungsstörungen, 2mal Schreck und 18mal Störungen in der Digestion; begleitet wurde die Krankheit 18mal von Anämie und Verdauungsstörungen, 12mal von Anämie und Spinalirritation, 3mal von Spinalirritation und 4mal von grosser Reizbarkeit des Magens. (Sickel.)

815. **Fall von Hysterie**, *die nach einem Abortus verschwand*; von Hannon. (Presse méd. 9. 1851.)

Eine seit 2 Mon. verheirathete, früher stets gesunde 22jähr. Frau wurde von Chlorose und den heftigsten, täglich eintretenden hysterischen Krämpfen befallen. Trotz der Anwendung verschiedener Medicamente hielt der Zustand 2 Mon. hindurch an, bis Wehen eintraten und eine 2monatliche, molenartige Frucht abging; die hysterischen Anfälle sind von dieser Zeit an völlig verschwunden. (Sickel.)

816. **Elephantiasis vulvae.** (Bull. de Thér. Mars 1851.)

Die Nymphen haben eine grosse Neigung zu Hypertrophie, und nicht selten hat man auch Gelegenheit, sie auf eine Art degenerirt zu sehen, die mit dem Namen Elephantiasis bezeichnet wird. Bei Gelegenheit eines derartigen in der Charité zur Beobachtung gekommenen Falles bemerkte Velpeau, dass er etwa 20mal Elephantiasis der kleinen Schamlippen beobachtet habe, dass die Art und der Ort der Implantation derselben sehr verschieden, die Form dagegen meistens eine flache gewesen sei. Die harte, elastische Beschaffenheit lässt sie nicht leicht mit Cysten, Abscessen oder Hernien verwechseln. Diese Tumoren entstehen meistens ganz unbemerkt und wachsen sehr langsam; ihre Grösse ist gewöhnlich die einer Nuss bis zu der eines Hühnereies. Monod berichtet einen Fall, wo er einen von der Grösse des Kopfes eines erwachsenen Mannes sah. Nur bei grösserem Volumen werden das Gehen oder die Geschlechtsfunctionen beeinträchtigt. Resolvirende Mittel üben gar keinen Einfluss; die Geschwulst muss mittels Ligatur oder mit schneidenden Instrumenten entfernt werden; für letztere Methode erklärt sich Velpeau. (Sickel.)

817. **Abscessform der Anhänge des Uterus**; von A. Gubler. (L'Union. 36—38. 1850.)

Der im Zellgewebe des breiten Mutterbandes gebildete Eiter folgt sehr verschiedenen Richtungen, senkt sich aber in der Regel entlang den cellulösen und vasculären Schichten und wird durch die Aponeurosen geleitet, die er meist unverletzt lässt. Auf solche Weise durchdringt er die Umgebungen des Mutterhalses, der Scheide, des untern Theils des Rectum, kommt in die Fossa iliaca und tritt in den Cruralring. Zuweilen folgt er aber auch dem Verlaufe des runden Mutterbandes bis durch den Inguinalkanal hindurch und tritt hier zu Tage. So weit es dem Vf. bekannt, ist dieser Verlauf des Abscesses durch den Inguinalkanal hindurch und die Oeffnung desselben nach aussen am äussern Inguinalringe noch nicht beobachtet worden. Man pflegt die genannte Erscheinung in der Regel so zu erklären, dass der in der Fossa iliaca oder im kleinen Becken befindliche Eitersack mit der vordern Bauchwand verwächst und letztere allmälig an irgend einer beliebigen Stelle durchbohrt, eine Ansicht, deren Richtigkeit für manche Fälle wohl nicht geleugnet werden kann, welche jedoch in den meisten Fällen einer ganz andern Erklärungsweise Platz machen muss; denn der Eiter wird auch hier genöthigt sein, den cellulösen Schichten entlang sich zu verbreiten, da er das mehr Widerstand leistende Muskel- und Sehnengewebe nicht wohl in gerader Richtung der Quere durchbohren kann. Der Eiter steigt zuweilen gegen das Gesetz der Schwere zwischen das Abdominalperitonäum und die Bauchwand, besonders an den Stellen, wo das verbindende Zellgewebe am schlaffsten ist; während er andere Male sich zwischen den breiten Abdominalmuskeln verbreitet, sie den perforirenden Arterien und Nerven entlang durchdringt und so subcutan wird; oder endlich er findet am Inguinalkanal einen bereits gebildeten Weg, durchläuft diesen in seiner ganzen Länge und tritt am äussern Inguinalringe zu Tage. Von dieser letztgenannten Varietät werden 3 Fälle ausführlich mitgetheilt. (H. Clarus.)

818. **Degeneratio uteri**; von Dr. Höring in Ludwigsburg. (Würtemb. Corr.-Bl. 35. 1850.)

Eine 57jähr. Frau hatte vor 17 J. ihr letztes Kind in normaler Weise geboren; bald darauf wurde sie von Drängen, Pressen, Dehnen, Schwere u. s. w. im Unterleibe befallen und die Menstruation blieb für immer aus. Der Unterleib nahm immer mehr an Umfang zu und hatte, als Vf. die Frau zum ersten Male sah, die Ausdehnung einer im 7. Mon. schwangern Gebärmutter. Sie hatte verschiedene Aerzte zu Rath befragt, und es waren in Folge dessen mannigfache Heilmethoden, alle vergeblich, versucht worden. Nachdem sie an Entkräftung gestorben war, ergab die Section, dass die ganze Bauchhöhle durch eine sehr voluminöse, feste, theils roth, theils bläulich, theils grau aussehende, mit mehren Hervorragungen versehene, 40 Pfd. wiegende Masse ausgefüllt war, die sich bei näherer Untersuchung als Fibroid, in welches der ganze Uterus ausgeartet war, erwies. Eine Höhle war nirgends mehr zu finden, nur die Vaginalportion konnte bei der Durchschneidung noch erkannt werden. Das Fibroid stellte vollkommen Rokitansky's Faserfilz dar. Die beiden Ovarien waren in Fibroide von der Grösse eines Kopfes entartet. (Sickel.)

819. **Zur Behandlung von Gebärmutterkrankheiten**; von Montgomery. (Dubl. Press. March 1851.)

Glücklich vollbrachte Operation eines Uterus-Polypen von ungewöhnlicher Grösse. Bei der Untersuchung einer 40jähr. Jungfrau erkannte Vf. einen aus dem wenig geöffneten Muttermunde hervorragenden Polypen, der zu beträchtlichen Blutungen mit heftigen, wehenartigen Schmerzen schon zu wiederholten Malen Veranlassung gegeben hatte. Vf. zweifelte lange, welchen Weg er hinsichtlich der Behandlung einschlagen solle. Von der Wirkung des Mutterkorns versprach er sich nicht viel, und gesetzt, es hätte kräftige Wehen erregt, so fürchtete er eine Inversion der Gebärmutter. Den Polypen mit einer Zange zu fassen, um ihn durch Abdrehen zu entfernen, war wegen der Enge der Scheide und der geringen Oeffnung des Muttermunds nicht wohl ausführbar u. konnte zu gefährlichen Blutungen Veranlassung geben; eine Unterbindung war theils aus denselben Gründen unthunlich, theils aber auch deshalb, weil, soviel die Untersuchung ergab, der Stiel des Polypen ein äusserst breiter war. Vf. entschloss sich deshalb, da die Frau noch hinreichend bei Kräften war, so lange als möglich die Sache ruhig abzuwarten, und er hatte Ursache, diesen Entschluss nicht bereuen zu dürfen. Denn nach Verlauf einiger Wochen, während welcher Zeit wiederholte Metrorrhagien eingetreten waren, zeigte es sich, dass der Polyp tiefer herabgetreten und der Muttermund hinreichend weit und nachgiebig war. Vf. legte jetzt eine Ligatur um den dicken Stiel, die aber am 3. Tage beim Festziehen zerriss, ohne dass der Polyp beweglicher geworden wäre; indessen hatte die Unterbindung doch den grossen Nutzen gehabt, dass das Afterproduct abzusterben begann, was sich durch den Eintritt eines reichlichen fauligen Ausflusses kund gab. Am 9. Tage nach der Unterbindung gelang es dem Vf., den Polypen hervorzuziehen, worauf die Kr. ihre volle Gesundheit wieder erlangte. Der durch die Fäulniss sehr weich gewordene Polyp hatte 5" Länge und 3" Stärke.

Hypertrophie der vordern Muttermundlippe; Operation. Eine 33jähr. im Allgemeinen gesunde Frau, die mehrere Kinder geboren hatte, litt seit längerer Zeit an einem purulenten Ausflusse aus der Scheide, Rückenschmerz und einem lästigen Drängen nach abwärts im Becken. Bei der Untersuchung fand sich, dass der Uterus sehr tief stand, und dass die vordere Muttermundlippe um $^3/_4$'' länger war als die hintere, dabei sehr hart und an der innern Fläche ulcerirt. Die Geschwüre verloren sich durch wiederholtes Aetzen, nicht so die Vergrösserung. Vf. entschloss sich deshalb, die hypertrophische Muttermundslippe abzutragen und führte diess mit einer Scheere leicht aus. Die Kr. empfand bei der Operation keinen Schmerz; die von ihr bisher empfundenen Beschwerden verloren sich gänzlich. (Sickel.)

820. **Ueber chronische Eierstocksgeschwülste**; von Tilt. (Lond. Gaz. Sept., Oct., Dec. 1850. Jan. — March 1851.)

Die fibro-serösen Cysten können entweder im Zellgewebe des Eierstocks, oder in den Follikeln desselben entstehen; was die mehrfachen Cysten betrifft, so ist Vf. der Meinung, dass diese immer in den Ovarien-Follikeln angetroffen werden und nicht, wie Hodgkin glaubt, dadurch entstehen, dass die 1. Cyste eine 2., die 2. eine 3. erzeugt u. s. w. Die prädisponirenden Ursachen der Ovariencysten sind die Function der Eierstöcke und die Constitution der Kranken. Der periodisch vermehrte Blutzufluss, der beim Coitus und während der Schwangerschaft stattfindende Reiz vermögen jedes etwaige krankhafte Gebilde in seinem Wachsthume zu unterstützen; daher werden Eierstocksgeschwülste auch in den zeugungsfähigen Jahren am häufigsten angetroffen, und nach einer von Lee aufgestellten Tabelle finden sie sich unter 130 Fällen 45mal zwischen dem 30. u. 40. J., 37mal zwischen dem 20. u. 30., 26mal zwischen dem 40. u. 50., 17mal zwischen dem 50. und 60., 5mal zwischen dem 60. u. 70. und 2mal zwischen dem 70. u. 80. Jahre. 475 Beobachtungen gaben das Resultat, dass der rechte Eierstock 260mal, der linke 173mal, beide zugleich 42mal erkrankt waren. Einzelne Beobachtungen lassen auch die Annahme einer Erblichkeit zu. — Cysten sind oft als Folgen von Säfteentartungen angesehen worden, entweder der krebsigen oder scrophulösen Dyskrasie. Und in der That findet man Eierstocksgeschwülste am häufigsten bei scrophulösen Individuen; in heissen Gegenden, wo die Scrophelkrankheit eine seltene ist, findet man auch verhältnissmässig wenig Eierstockscysten.

Die erregenden Momente der Ovariengeschwülste sind dieselben, wie die der Eierstocksentzündung; und Vf. verweist in dieser Hinsicht auf sein Werk: On diseases of menstruation, and on ovarian inflammation. Nach Beobachtungen von Lee, Chereau, Bluff und Vf. fanden sich chronische Ovarienleiden bei 290 verheiratheten und 167 unverheiratheten Frauen. Gegen Ashwell's und Naumann's Meinung fand Vf., dass Frauen, die häufigem Geschlechtsgenusse ergeben waren, am öftesten erkrankten; Jefferson beobachtete, dass solche Frauen, die sich spät verheirathen, am meisten an Eierstockskrankheiten leiden, und Recamier stimmt ihm hierin bei. Dass Onanie einen häufigen Grund abgebe, ist nicht bewiesen. Cysten bilden sich in den Ovarien auf dieselbe Weise, wie in andern Organen; wie die Eierstöcke im gesunden Zustande die menstrualen Cysten zur Perfection bringen, so erzeugen sie unter entzündlichen Einflüssen krankhafte Geschwülste. In keinem Organe des ganzen Körpers kann sich eine Entzündung mit ihren Folgen auf einen so kleinen Raum beschränken, als in den weiblichen Geschlechtsorganen; es kann in einem Ovarium der peritonäale Ueberzug allein, ein einzelner Theil des Parenchyms, eine menstruelle Zelle vereinzelt in einem Entzündungs- oder Eiterungszustande getroffen werden, ohne dass benachbarte Theile mitleiden.

Das erste Entstehen der chronischen Eierstocksgeschwülste ist meistens ein unbemerktes, ihr Verlauf ein äusserst langsamer. Bei Betrachtung des Einflusses, den sie auf die benachbarten Organe ausüben, ist es unnöthig zu berücksichtigen, ob die Geschwülste serös-fibröser, krebsiger u. s. w. Natur sind, da die von ihnen ausgehenden Wirkungen hauptsächlich mechanischer Art sind. Sie können störend auf die Nachbarorgane wirken, indem sie dieselben aus ihrer Lage verdrängen, indem sie die Functionen derselben mehr oder weniger beeinträchtigen und indem sie hohle Organe perforiren. Nicht selten werden die Brustdrüsen, obgleich entfernt liegend, in Mitleidenschaft gezogen.

Einwirkung der Ovariengeschwülste auf die nichtschwangere Gebärmutter. Hat die Geschwulst etwa die Grösse eines Hühnereies erreicht und ist sie frei von Verwachsungen, so senkt sie sich gern zwischen Mastdarm und Scheide hinab, wobei die hintere Scheidenwand nach vorn gedrängt und dadurch der Scheideneingang sehr verengt wird. Bei fortwährendem Wachsthume erleidet der Blasenhals und das Rectum einen Druck, und nicht selten geschieht es, dass der Grund der Gebärmutter nach abwärts gezogen und dadurch eine vollständige Retroversion dieses Organs bewirkt wird. Es kann sich aber auch die Ovariengeschwulst zwischen Blase und Gebärmutter hineindrängen und so eine Anteversion der letztern hervorrufen; nicht selten sind auch seitliche Lageabweichungen des Uterus oder ein Vorfall desselben wahrzunehmen, je nachdem die Geschwulst von einer oder der andern Seite her, oder gerade von oben herab auf die Gebärmutter einen Druck ausübt. Durch den fortwährenden Druck gegen die Schamknochen wurde zuweilen der Uterus atrophisch gefunden. Die Geschwulst kann eine so bedeutende Grösse erreichen, dass sie im kleinen Becken nicht mehr Raum genug findet u. nun, gleich der schwangern Gebärmutter, in das grosse Becken hinaufsteigt; hierbei wird nicht nur die Scheide in die Länge gezogen, sondern es geschieht dasselbe bisweilen mit der Gebärmutter selbst, die dadurch in einzelnen

Fällen in einen langen, engen Kanal verwandelt wurde. Sind beide Ovarien degenerirt, ist das eine aber dem andern im Wachsthume sehr vorangeeilt, so wird, wenn das grössere aus dem Becken in die Höhe tritt, das kleinere darin zurückgehalten, und ist hinter der in die Länge gezogenen Scheide als harte Geschwulst zu fühlen. Entsteht Entzündung in dem entarteten, grossen Ovarium, so kann es geschehen, dass die benachbarte Uterus- und Scheidewand durchbohrt wird, und dass sich der Eierstock durch die Scheide entleert; Vf. theilt einige hierher gehörige Fälle mit.

Einwirkung auf die schwangere Gebärmutter. Abortus wird im Verhältniss nur selten beobachtet, häufiger Frühgeburt; doch wachsen gemeinhin das kranke Ovarium und die schwangere Gebärmutter ungestört neben einander, und hat die Eierstocksgeschwulst einen langen Stiel oder liegt sie seitlich, oder über der Gebärmutter, so pflegt der Geburtsact in keiner Weise gestört zu werden. Zuweilen geschieht es, dass eine kleinere Ovariengeschwulst oder ein Theil einer grossen sich vor oder bei dem Beginne der Geburt zwischen Mastdarm und Scheide hineindrängt, wie diess von Merriman, Denman, Ingleby u. A. beobachtet wurde. In einigen dieser Fälle wurde durch die Contractionen der Gebärmutter die Geschwulst aus dem Becken zurückgedrängt, in andern wurde sie zerquetscht und es fand eine Entleerung des Inhalts der Geschwulst durch die Scheide Statt, worauf die Geburt glücklich verlief. Nicht selten geschieht es, dass während der Geburt die Ovariengeschwulst platzt und sich in die Bauchhöhle entleert; diesen Vorfall betrachtet Vf. für weniger gefährlich, als man im Allgemeinen glaubt, vorausgesetzt, dass der Inhalt der Geschwulst flüssig und albuminös ist. Rankin theilt einen Fall mit, wo eine bedeutend grosse, im Becken lagernde Ovariengeschwulst die Entbindung sehr erschwerte, welche schlüsslich durch die Wendung vollendet wurde; 38 Tage darauf ging eine faulige 10″ lange, 5″ starke Geschwulst durch die Scheide ab, die durch einen in dieser befindlichen Riss hindurchgetreten war und als die, vorher mit Bestimmtheit diagnosticirte, Eierstocksgeschwulst erkannt wurde [?]. Nach Puchelt's Beobachtungen starben von 31 Frauen, bei denen Schwangerschaft mit Ovariengeschwulst complicirt war, 1 während und 14 bald nach der Geburt, 3 aus andern Ursachen und 13 genasen; nach Merriman's Beobachtungen starben 9 von 18, 3 genasen unvollständig, 6 vollständig. Puchelt sagt, dass 21 Kinder vor der Geburt, 2 bald darauf starben, Merriman hatte 16 todtgeborne Kinder. Nicht selten mögen grössere Eierstocksgeschwülste Veranlassung zu Missbildungen der Kinder geben.

Einfluss auf die Urinblase. Die Folgen des Druckes, den eine Eierstocksgeschwulst auf die Blase ausübt, geben oft die erste Andeutung von dem Vorhandensein einer solchen Geschwulst. Zuerst wird durch den blosen Nervenreiz ein vermehrter Drang zum Uriniren erzeugt, später jedoch, wenn die Geschwulst einen bedeutendern Umfang erreicht und der Druck dadurch ein vermehrter wird, kann die Entleerung der Blase völlig gehindert werden. Steigt die Geschwulst in das grosse Becken hinauf, so hören plötzlich alle Urinbeschwerden auf. Selten geschieht es, dass durch die Geschwulst die Blase gleichsam in 2 Theile getheilt wird; man gelangt dann mit dem Katheter nur in den vordern und entleert nur wenig Harn; dieser Umstand bedingt eine grosse diagnostische Schwierigkeit. In seltenen Fällen tritt Verwachsung der Blase mit der Geschwulst ein, wo dann eine Entleerung der letztern durch die erstere stattfinden kann; solcher Fälle hat Vf. 9 zusammengestellt, wobei 8 glücklich verliefen.

Wirkungen auf die Nieren. Wohl nur äusserst selten mag es geschehen, dass eine oder beide Nieren durch den Druck einer Eierstocksgeschwulst leiden. Burns hat einen solchen Fall beobachtet, wo die Secretion des Urins wegen des Drucks, den die Nieren erlitten, gehemmt wurde, und wo die Nieren etwas atrophisch gefunden wurden.

Einfluss auf die Därme. Des Druckes, welchen der Mastdarm erleidet, so lange die Eierstocksgeschwulst noch im kleinen Becken sich befindet, wurde schon oben gedacht; die Folge davon können Constipation und Tenesmus sein. Ist die Geschwulst über das Becken herauf in die Unterleibshöhle getreten, so wird man nur äusserst selten nachtheilige Einwirkungen derselben auf den Darmkanal zu beobachten Gelegenheit haben; indessen liegen Fälle vor, wo Verschlingung von Darmstücken, Entzündung u. Durchbohrung stattgefunden hatte. Selten wird dort, wo bei Verwachsung eines Darmstücks mit einer Eierstocksgeschwulst Durchbohrung stattgefunden hat, Koth aus dem Darmkanale in die Cyste gelangen, weil die geplatzte Geschwulst während ihrer allmälig stattfindenden Entleerung einen immerwährenden Druck durch die Bauchdecken erleidet, weil die Einmündung in den Darm schief, wie die der Ureteren in die Harnblase ist, und weil die Darmschleimhaut klappenartig sich vor die Oeffnung legt; sehr leicht gelangt dagegen der Inhalt der Geschwulst in den Darmkanal. Am häufigsten findet man Verklebung der Cyste mit dem Mastdarme, und eine hier eingetretene Perforation gestattet eine ungleich günstigere Prognose, als am Coecum oder Colon.

Einwirkungen auf das Peritonäum. Gewöhnlich veranlassen die Eierstocksgeschwülste eine vermehrte seröse Secretion im Bauchfell, wodurch die Diagnose erschwert werden kann, wenn die Ansammlung von Serum in der freien Bauchhöhle eine beträchtliche ist. Partielle Peritonitis und in Folge derselben Verwachsungen, kommen sehr häufig vor; letztere erreichen einen sehr verschiedenen Grad hinsichtlich ihrer Ausbreitung, so wie hinsichtlich ihrer Festigkeit. Ist eine Cyste geplatzt und hat ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergossen, so kann, wenn letzterer flüssig und albuminös ist, eine Resorption

desselben von Seiten des Peritonäum stattfinden; oftmals wird jedoch das Platzen der Cyste mit Erguss in die Bauchhöhle einen tödtlichen Ausgang herbeiführen. Von 71 dem Vf. bekannt gewordenen Fällen von Ruptur der Ovariengeschwülste mit Erguss ihres Inhalts in das Peritonäum endeten 22 mit dem Tode, 30 Frauen wurden geheilt, 19 gebessert. Die Ruptur wird meistens durch einen Fall oder Stoss auf den Leib, oder durch eine heftige, durch Husten, Lachen u. s. w. herbeigeführte Erschütterung des ganzen Körpers veranlasst, und ist nicht selten von der Kranken als ein Krachen im Leibe empfunden worden. War in der Cyste Blut und Eiter enthalten, so wird der Ruptur meistens eine heftige Peritonitis nachfolgen; fettige Substanzen bleiben zuweilen lange Zeit ohne Nachtheil in der Bauchhöhle.

Einmal hatte Vf. Gelegenheit einen Fall zu beobachten, wo der Ruptur einer Eierstocksgeschwulst allgemeine Hautwassersucht folgte; dieselbe erreichte am 3. Tage nach der Ruptur ihren höchsten Grad u. verschwand erst in 3 bis 4 Wochen wieder. Vf. kann diess nur dadurch erklären, dass eine Verwachsung der Geschwulst mit der peritonäalen Bekleidung der Bauchdecken zugegen gewesen, die Ruptur der Cyste gerade hier erfolgt, u. der Inhalt derselben auf diese Weise in das Zellgewebe der Haut gelangt ist.

Einfluss auf die Haut. Die Bauchdecken erleiden wie bei der Schwangerschaft mit dem zunehmenden Wachsthume der Geschwulst oft eine beträchtliche Ausdehnung, und Nunn theilt einen Fall mit, wo sie längs der Linea alba zerrissen. Eine Durchbohrung der Bauchdecken von der Cyste aus und eine Entleerung des Cysteninhalts durch die so entstandene Oeffnung kommt öfter vor, und giebt uns den besten Fingerzeig, auf welche Weise Ovariengeschwülste durch Operation geheilt werden können. Meist erfolgt die Perforation im Nabel, u. zwar durch eine nur kleine Oeffnung, so dass der Ausfluss des Cysteninhaltes ein langsamer ist.

Wirkungen auf die Nerven und Gefässe der Schenkel. Ueber die Schmerzen in der Lumbargegegend und in den untern Extremitäten, über das Eingeschlafensein und die Erstarrung der letzten, über das Anschwellen der Schenkel als Folge von Druck einer im Becken befindlichen Ovariengeschwulst auf die Schenkelnerven und Gefässe will Vf. später einmal ausführlicher sprechen. In manchen Fällen üben solche Geschwülste einen mehr directen Einfluss auf die untern Extremitäten aus; so beobachtete Valleix Phlebitis und Phlegmasia alba dolens. Morgagni thut eines Falles Erwähnung, wo ein Anhang einer Eierstocksgeschwulst unter den Schenkelbogen gedrungen war und natürlich die Schenkelgefässe ganz comprimirte.

Erreichen Eierstocksgeschwülste eine sehr bedeutende Grösse, so drängen sie das Zwerchfell in die Höhe und können einen mehr oder weniger heftigen Druck auf Herz und Lungen ausüben, wodurch die Circulation des Bluts und die Respiration beeinträchtigt werden.

Was das Wachsthum der Ovariengeschwülste anlangt, so können kleinere bisweilen Jahre lang auf derselben Entwicklungsstufe stehen bleiben; ist die Geschwulst einmal aus der Beckenhöhle herausgetreten, so pflegt ihr Wachsthum ein sehr schnelles zu sein, indem sie gewissermaassen der Centralpunkt der ganzen Nutrition wird, wobei der übrige Körper bedeutend abmagert. Man kann im Allgemeinen chronische, acute und peracute Eierstocksgeschwülste annehmen; die erste Form ist die häufigste und betrifft meistens Frauen in den klimakterischen Jahren. Die acute Form ist kaum weniger häufig als die chronische, befällt aber meist jüngere Frauen; die mittlere Dauer der acuten Geschwülste nimmt Vf. zu etwa 2 J. an. Die peracute Form ist äusserst selten; Vf. beobachtete einen solchen Fall, wo die Geschwulst in einem Monate bis zum Nabel hinauf wuchs. — Die den Eierstocksgeschwülsten inwohnende Lebensenergie ist eine sehr grosse und scheint mit der Dauer ihres Bestehens und der Häufigkeit ihrer Entleerung durch die Punction immer zuzunehmen. Der Tod erfolgt gemeiniglich durch das allmälige Sinken der Kräfte der Kranken, veranlasst durch mangelhafte Ernährung des Bluts; ein schnell tödtlicher Ausgang pflegt die Folge von Peritonitis zu sein.

(Sickel.)

821. **Fall von Ovariotomie**; von Normann. (Prov. Journ. Jan. 1851.)

Eine 23jähr. Frau hatte eine Geschwulst des rechten Eierstocks von der Grösse einer im 4. Mon. schwangern Gebärmutter, die ihr viel Schmerz verursachte und noch immer in schnellem Wachsthume begriffen war; Jodeinreibungen waren ohne allen Erfolg geblieben. Es wurde beschlossen, die Ovariotomie zu machen und auch sofort zur Ausführung der Operation geschritten. Die Kr. wurde durch Chloroform vollständig betäubt und bis nach völliger Beendigung der Operation in der Bewusstlosigkeit erhalten. Auf der Linea alba wurde ein 5'' langer Einschnitt gemacht und das Bauchfell in derselben Weite eröffnet. Bei Untersuchung des kranken Eierstocks ergab sich, dass derselbe nach allen Richtungen hin mit dem Bauchfell und mit einem Theile des Dünndarms fest verwachsen war, und dass an ein Exstirpiren desselben unter solchen Verhältnissen nicht zu denken sei. Man schloss daher die Bauchwunde wieder; die Heilung derselben ging nach Wunsch von Statten. Nach etwa 14 Tagen bemerkte Vf., dass die Geschwulst an Grösse verlor, obwohl ein Abfluss irgend einer Art nicht stattfand; nach wiederum 14 Tagen war das vergrösserte Ovarium höchstens halb so gross, als zur Zeit der Operation, und die Kr. wurde entlassen.

(Sickel.)

822. **Persistenz des Hymen bei einer seit 2 J. verheiratheten Frau**, *aus Velpeau's Klinik*; von Foucher. (Gaz. des Hôp. 31. 1851.)

Die Fälle von Persistenz des Hymen trotz oftmals ausgeführtem Beischlaf, sind gar nicht selten, ja es ist sogar schon manchmal vorgekommen, dass durch das enge Loch des Hymen, welches kaum einen Gänsekiel durchliess, die Befruchtung stattgefunden hat. Im Hospital de Lourcine kam vor einigen Jahren eine Frau nieder, bei welcher das feste mit einer erl

grossen centralen Oeffnung versehene Hymen die Geburt verhinderte, die leicht und rasch von Statten ging, nachdem das Hymen mit dem Messer gespalten worden war. Nachfolgendes Beispiel aus Velpeau's Klinik giebt einen Beleg, wie weit die abnorme Grösse und Festigkeit des Hymen gehen kann.

Ein 20jähr. robustes u. regelmässig menstruirtes Frauenzimmer, welche seit 2 J. verheirathet war, wurde von ihrem Ehemann Velpeau zur Untersuchung zugeführt. Der Ehemann beklagte sich, dass er trotz vielfachen Versuchen niemals habe den Beischlaf mit seiner Frau gehörig vollziehen können, indem der gehörigen Einführung des Glieds sich stets ein unüberwindliches Hinderniss entgegenstelle. Bei der Untersuchung der Frau wurde ein schief von vorn nach hinten laufendes, bei ausgespreizten Schenkeln ziemlich gespanntes dickes Hymen vorgefunden, welches eine centrale Oeffnung hatte, wodurch man mit der Spitze des kleinen Fingers in die hintere Partie der Scheide dringen konnte. Durch diese Oeffnung waren die Menses stets regelmässig abgeflossen. Velpeau excidirte, indem er mit der Pincette das Hymen am Rande der Oeffnung packte und stark anzog durch bogenförmige Schnitte ein Stück von fast der Grösse eines Frankenstücks. Die anatomische Untersuchung der excidirten Partie zeigte an den freien Flächen Schleimhaut und unter derselben wirkliche Muskelfasern, die durch festes Zellgewebe unter sich u. mit der verdickten Schleimhaut innig vereinigt waren. Die Heilung durch Granulation war nach 12 Tagen beendet.

Velpeau bemerkt, er habe das Hymen schon unter den verschiedensten Formen in Bezug auf Grösse, Dicke und Consistenz gesehen. Im normalen Zustande eine dünne häutige, schlaffe und leicht zersprengbare Falte, nehme das Hymen oftmals eine fibröse Structur und selbst eine fleischige Beschaffenheit an. Zuweilen, wenn das Hymen als ein gehörig weiter fibröser Ring, dessen Ränder wenig vorspringen, existire, hindere dasselbe den Beischlaf nicht und bestehe unverändert fort, wie aus mehrern an Freudenmädchen beobachteten Beispielen bekannt sei. In andern Fällen, wo die Oeffnung des festen Hymen zu klein sei, stelle dasselbe allerdings ein Hinderniss des Beischlafs dar und hier müsse der Chirurg durch Spaltung oder bei weiter Ausbreitung des Hymen durch Excision helfend eingreifen. Die zu kleine Oeffnung des Hymen stehe oft seitlich und habe bald scharfe, bald abgerundete Ränder. Habe das Hymen eine sehr schiefe Richtung von vorn nach hinten, so bilde es an der hintern Scheidenwand gewöhnlich einen verschlossenen Sack. In den seltenern Fällen bestehe das Hymen aus einer völlig imperforirten Haut und stelle somit eine Atresia vaginae dar. Velpeau spaltete einmal bei einem 15jähr. Mädchen das Hymen, welches ohne Oeffnung durch die eingetretenen Menses wie ein Blutsack hervorgetrieben war. Denonvilliers sollte unlängst einem jungen Mädchen ein schwammartiges Gewächs der Scheide exstirpiren, und als er das Gewächs, welches faustgross und ganz einem Blutschwamme beim ersten Anblick gleichend, zwischen den Schamlippen kuglig hervortrat, näher untersuchte, entdeckte er durch die Fluctuation, dass das fragliche Gewächs das ausgedehnte und erweiterte durch Menstrualblut vorwärts gedrängte imperforirte Hymen sei, er spaltete die fibröse Haut und entleerte fast 2 Pfd. Blut. In den allerseltensten Fällen ist das membranartige ausgespannte Hymen mit ganz kleinen Löchern siebförmig durchbohrt. (Streubel.)

823. Verklebung des Muttermundes; von Sheppard. (Lanc. March 1851.)

Vf. erzählt einen Fall, wo er bei einer 30jähr. Erstgebärenden bei dem rechtzeitig eintretenden Beginne der Geburt keinen Muttermund fand, sondern statt seiner nur eine seichte Grube, in deren Umgebung das Gewebe der Gebärmutter knorpelartig degenerirt war. Es bedurfte mehrerer tiefer Einschnitte nach allen Richtungen hin, um dem Kinde einen Durchgang zu verschaffen. Die Geburt verlief jedoch glücklich und das Kind ward lebend und unverletzt geboren. (Sickel.)

824. Chorea acuta während der Schwangerschaft; von Dr. Aran. (L'Union. 46. 1851.)

Während im Verlaufe der Schwangerschaften Convulsionen, Eklampsien, Magen- u. Uteruskrämpfe, Dyspnöe und nervöser Husten u. s. w. ziemlich häufig vorkommen, ist das Auftreten der Chorea während dieser Periode sehr selten.

Bei einer zum 2. Male schwangern, sonst gesunden Frau von 20 J. trat im 6. Mon. ihrer Schwangerschaft nach einem lebhaften Frost ein Anfall von Delirium ein, welchem sich nach 8 Tagen noch unwillkürliche Bewegungen in den obern und untern Extremitäten zugesellten. Sulphas zinci, Begiessungen mit kaltem Wasser, Laudanum, Chloroform u. s. w. zeigten keinen Erfolg. Es traten heftige Leibschmerzen und Durchfall auf, gegen welche ebenfalls vergebens verschiedene Mittel angewendet wurden. 8 Tage nach Aufnahme der Pat. in das Hospital gebar sie ein todtes Kind, starb aber selbst am 9. Tage. Die Section, 24 Std. nach dem Tode angestellt, ergab nichts Besonderes.

Es ist des Vfs., so wie vieler anderer Aerzte Ansicht, dass es unmöglich sei, vor der Entbindung derartige Leiden zu heilen, und dass man sich deshalb viel besser alles und jedes kräftigen Eingreifens mit Arzneimitteln enthalten könne, da bei der Chorea weder die Muskeln des Magens, noch des Darmkanals und der Gebärmutter ergriffen sind, und weder für Mutter, noch für das Kind irgend eine Gefahr droht. Dr. Sée leugnet zwar nicht, dass zuweilen Abortus eintrete, behauptet aber, die künstliche Frühgeburt anzustellen, sei ebenfalls unnöthig. (Hagen.)

825. Ueber künstliche Frühgeburt mittels der warmen Uterus-Douche; von de Chiari. (Wien. Ztschr. VII. 5. 1851.)

Vf. bedient sich der von Dr. Fischhof ausgedachten und von Reiss verfertigten Uterus-Douche. Diese besteht aus einem Wasserbehälter, in welchem sich ein Pumpapparat mit einem Windkessel befindet, an dessen elastischem Ausflussrohre ein Mutterrohr befestigt wird. Mit diesem Wasserbehälter steht ein Sitz in Verbindung, auf welchem die Patientin sitzend, im Nothfalle selbst die Pumpe in Bewegung setzen kann. Der dadurch bedingte Wasserstrahl ist unun-

unterbrochen, und erreicht eine Höhe von 10 bis 12'. Dieser starken Triebkraft schreibt es Vf. zu, dass es ihm gelang, nach 1—4maliger Anwendung die Geburtsthätigkeit zu wecken; bei Indication durch dringende Gefahr der Schwangern ist es von der grössten Wichtigkeit, die Frühgeburt so schnell als möglich einzuleiten. Ausserdem hat der erwähnte Apparat den Vortheil, transportabel zu sein.

Vf. theilt nun 6 Beobachtungen mit, deren erste eine in der 35. Schwangerschaftswoche befindliche Person von rhachitischem Körperbau betraf, deren Eingangs-Conjugata 3" betrug. Am 28. Nov. 1850 wurde Vormittags der erwähnte Apparat 25 Min. lang angewendet; das Wasser war 33° R.; es traten einige Contractionen ein, die jedoch bald wieder aufhörten. Auf die 2. Sitzung folgten häufigere Wehen, die bis zum Morgen des nächsten Tages den Muttermund bis auf Zweikreuzerstückgrösse erweiterten; Mittags sprang die Blase und Abends 11 Uhr wurde das Kind geboren.

2. Fall. Eine 24jähr. Person, in der 36. Schwangerschaftswoche befindlich, litt an beträchtlichem rechtseitigen pleuritischen Exsudate; wegen stündlich zunehmender Athembeschwerde wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Nach 4 Sitzungen erfolgte die Geburt, worauf die Athembeschwerden rasch sich minderten. Pat. genas vollständig.

3. Fall. Bei einer an Bright'scher Nierenkrankheit leidenden, im 7. Mon. schwangern Frau, war in Folge consecutiver seröser Ansammlungen die Athemnoth durch gleichzeitiges Lungenödem aufs Höchste gestiegen. Es wurde zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt geschritten; nach 3maliger Anwendung der Douche erfolgte die Geburt eines schwächlichen Kindes, das nach 18 Std. starb. Neue Ergüsse in der Brusthöhle führten nach einigen Wochen den Tod der Mutter herbei.

4. Fall. Eine im 8. Mon. Schwangere litt an Bright'scher Nierenkrankheit und an Pneumonie. Wegen äusserster Erstickungsgefahr wurde die Douche angewendet; hierauf traten sogleich kräftige Wehen ein und der Muttermund erweiterte sich schnell. Unter den drängenden Wehen endete die Kranke. Die Beendigung der Geburt wurde, nach vergeblichen Versuchen mit der Zange, durch den Kaiserschnitt bewirkt; obgleich der Herzpuls 10 Min. lang deutlich wahrnehmbar war, so misslangen doch alle Belebungsversuche am Kinde.

5. Fall. Eine im 8. Mon. Schwangere litt an Lungentuberkulose und pleuritischem Exsudate, 5 Std. nach der 2. Sitzung erfolgte die Entbindung; 24 Tage später starb die Kranke.

6. Fall. Die Douche wurde zu Beförderung einer durch fibröse Gebärmuttergeschwülste bedingten Fehlgeburt im 5. Schwangerschaftsmonate angewandt. Nachdem der Muttermund sich selbstständig bis Kreuzerstücksgrösse eröffnet hatte, wurde die Douche angewandt, und nach 5 Std. war die Geburt vollendet.

Ausserdem wurde die Douche während des Geburtsactes häufig bei zögernder Erweiterung des Muttermundes in Folge zu schwacher Wehen oder in Folge entzündlicher Schwellung mit schnellem Erfolge angewandt. Vf. zieht in solchen Fällen die Douche den sonst üblichen Dunstbädern vor. (Sickel.)

826. **Ueber Unterbindung der Nabelschnur vor vollständiger Extraction des Kindes bei Unterend-Geburten**; von Dr. Genth in Schwalbach. (Rhein. Monatschr. April 1851.)

Nachdem Ritgen und Wehn durch Veröffentlichung der glänzenden Resultate, die sie bei Unterbindung der Nabelschnur vor vollständiger Extraction des Kindes bei Zutageförderung desselben mit den Füssen voraus erreicht hatten, den praktischen Beweis von der Zweckmässigkeit des genannten Verfahrens gegeben haben, erübrigt noch, diess zu erklären. Hier drängt sich zuerst die Frage auf: „was ist die Ursache des Absterbens der Frucht bei Beleidigung der Nabelschnur während des Geburtsgeschäftes?" Wigand glaubt, durch nur zufällige Compression des Nabelstranges während der Geburt werde die Nabelvene mehr zusammengedrückt als die Arterien, dem Kinde müsse sonach mehr Blut ab- als zugeführt werden, und so der Tod durch Blutleere erfolgen. Andere sind der Meinung, es würden nur die Nabelschnurarterien zusammengedrückt, während die Vene frei bleibe, es müsse sonach eine Ueberfüllung der Centralorgane entstehen; wieder Andere glauben, es könne sowohl das Eine wie das Andere stattfinden. Leichenöffnungen bestätigen die Richtigkeit der zuletzt genannten Ansicht, es zeigt sich zuweilen Blutleere, zuweilen Ueberfüllung. Eine Störung des Verhältnisses der Zu- und Abfuhr des Bluts aus dem Mutterkuchen ist möglich: 1) dadurch, dass ein Druck auf den Nabelstrang geübt wird, der Vene und Arterien nicht gleichmässig trifft; wird die Vene vorzugsweise gedrückt, so muss Anämie, werden die Arterien hauptsächlich gepresst, Plethora entstehen. 2) Nach vorausgegangener starker, wenn auch nur einige Minuten andauernder Zusammenpressung des ganzen Stranges entsteht eine Veränderung an der innern Haut der Gefässe der Druckstelle u. in dem stagnirenden Blute in der Art, dass, auch bei gänzlichem Nachlasse der Compression, der ausströmenden Blutsäule in beiden Gefässhälften verschiedener Widerstand entgegengesetzt wird.

Wie ist dieses Missverhältniss in der Blutströmung zu verhüten? In den ersten Geburtsperioden durch gehörige Reposition oder bessere Lagerung der Nabelschnur; in den Fällen aber, wo schon eine vollständige Compression geschehen und ein Nachlass derselben zu erwarten ist, durch Unterhaltung dieser Zusammenpressung, bis die Lungenrespiration in Gang gekommen ist. Die vollständige Zusammendrückung des Stranges wird keinen Nachtheil bringen, weil der Kreislauf des Bluts im Fötus durch complete Aufhebung der Placentar-Circulation keine Störung erleidet, und weil die Geburt nun in kürzerer Zeit beendigt werden kann, als eine Erneuerung (Oxydation) des Bluts der Frucht nothwendig wird.

Um zu zeigen, dass die Unterbindung der Nabelschnur keinen Nachtheil auf den Fötalkreislauf ausübt, führt uns Vf. den Blutumlauf im Fötus kurz vor. Das venöse Blut kommt aus den Art. hypogastr. durch die Art. umbilicales nach der Placenta, wird hier in arterielles umgewandelt, und strömt durch die Ven. umbil. und den Duct. ven. Arantii in die untere Hohlvene. Diese führt es durch das Foramen ovale und das Atrium sinistrum zum grössten Theile in die linke Herzkammer; aus dieser gelangt es durch die

Aorta adscend. nach dem Kopfe und den obern Extremitäten, von hier kommt es venös in die Ven. cava sup., die es an der Valvula Eustachii vorüber in den Ventric. dexter bringt. Von da geht es durch den Stamm der Art. pulmon. zum kleinsten Theile nach den unentwickelten Lungen, meist aber durch den Duct. arter. Bot. in die Aorta descend., und so zum Theil nach der untern Körperhälfte, zum Theil nach der Art. umbilic. — Würde, fährt Vf. fort, die Circulation im Nabelstrange plötzlich gänzlich aufgehoben, bevor die Lungenrespiration begonnen hat, so würde diess in der Hauptsache nicht den geringsten Einfluss auf den Fötalkreislauf haben; der einzige Unterschied würde darin bestehen, dass unmittelbar nach der Compression des Nabelstranges alles Blut der Aorta descend. nach den Gefässen der untern Körperhälfte, so wie der Ven. port. strömen müsste, wodurch hier ein Zustand von Ueberfüllung erzeugt würde. Diese Ueberfüllung kann nur von kurzem Bestande sein, da sie nur eine partielle ist; das hier in zu grosser Menge vorhandene Blut wird schon nach einigen Contractionen des Herzens in den Theil der Ven. cava inf. gelangen, der zwischen der Insertionsstelle des Duct. ven. Arantii und dem rechten Herzvorhofe liegt, und der in diesem Augenblicke leerer sein muss, als sonst, da kein Blut aus der Ven. umbil. in ihn strömen kann.

Es wäre wohl möglich, dass eine blose Störung der einmal in ruhigen Gang gekommenen Fötalcirculation, wie solche bei vollkommener Unterbrechung des Placentar-Kreislaufs eintritt, einen für das Leben nachtheiligen Einfluss ausüben könnte. Eine solche Störung müsste durch Nachlass des Drucks der Nabelschnur und Wiedererwachen der Strömung in derselben entstehen.

Es würde sonach die Unterbindung des Nabelstranges angezeigt sein: bei allen Unterendgeburten, sobald der Nabelstrang zum Vorschein kommt, und bei Vorfall desselben in der 3. u. 4. Geburtsperiode, da in beiden Fällen der Placentar-Kreislauf wieder erwachen kann, bevor die Lungenrespiration in Gang gekommen ist. Durch diese Operation werden die Kinder in einen Zustand von Asphyxie (nicht Apoplexie) in Folge gestörter Placentar-Respiration versetzt, der aber, wenn er nicht zu lange dauert, durch die gewöhnlichen Belebungsmittel leicht beseitigt werden kann. Einen solchen Zustand von Asphyxie können die Kinder längere Zeit ohne Schaden ertragen, als zur Vollendung der Geburt nothwendig ist; Vf. meint, dass unter den hier in Frage kommenden Umständen, wohl nur selten mehr als 8 bis 10 Min. zur Beendigung der Geburt erforderlich sein werden. Der Fötus bedarf einer Erneuerung des Blutes bei Weitem weniger, als diess nach begonnener Luftrespiration nöthig ist; denn sein arterielles und venöses Blut ist nur wenig von einander verschieden, beides ist sogar vielfach vermischt, z. B. bei dem Uebertritte aus der Ven. umbil. in die Ven. [illegible] im rechten Vorhofe des Herzens, durch den Ast der Aorta adscend., der zur Aorta desc. geht (später Arcus aortae), und in der Vena portarum. Durch den Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter wurden, wenn auch selten, lebende Kinder zur Welt gebracht. Man hat ferner beobachtet, dass die Nabelschnur längst vor der Geburt des Kindes zerrissen war, und letzteres dennoch lebend geboren wurde. Zum Schlusse theilt Vf. 4 Beobachtungen mit.

(Sickel.)

827. **Vollständige Verwachsung der Placenta und der Eihäute mit der innern Fläche des Uterus.** (Gaz. des Hôp. 153. 1850.)

Corbett berichtet einen Fall von gänzlicher Verwachsung der Eihäute mit der innern Uteruswand bei einer zum 5. Male gebärenden Frau, bei welcher bei jeder frühern Entbindung die künstliche Trennung und Entfernung der Placenta nothwendig gewesen war. Die betr. Gebärende, 30 J. alt, starb in Folge einer nicht zu stillenden Hämorrhagie, bedingt durch die Unmöglichkeit der Entfernung der Nachgeburt. Die von Corbett angestellte Section soll die Verwachsung der Eihäute und der Placenta in ihrer ganzen Ausdehnung ergeben haben.

Die Redaction erhebt einige, wohl nicht ganz unbegründete, Zweifel hinsichtlich der Genauigkeit von C.'s Beobachtung und fragt: „wie kann eine tödtliche Metrorrhagie entstehen, wenn Placenta und Eihäute die ganze Innenfläche der Gebärmutter fest auskleiden?"

(Hagen.)

828. **Glücklich vollbrachte Operation einer fibrösen, die Geburt hindernden Geschwulst des Uterus**; von Danyau. (Ibid. 42. 1851.)

Eine 30jähr. Frau, die schon 3 gesunde Kinder ohne Kunsthülfe geboren hatte, litt, im 8. Mon. schwanger, seit 3 Wochen fast immer an geringem Blutabgange. Als Vf. [illegible] Std. nach erfolgter Zerreissung der Eihäute die Untersuchung anstellte, fand er eine, fast die ganze Beckenhöhle ausfüllende Geschwulst, welche durch die hintere Muttermundslippe gebildet zu werden schien. Die vordere Lippe war normal; in dem 3 — 4 Ctmtr. im Querdurchm. eröffneten Muttermunde wurde ein Fuss gefühlt. Der in der Beckenhöhle befindliche Tumor war unbeweglich, und nach vorn nur 2 — 3 Ctmtr. von der Schambeinverbindung entfernt; er erschien sehr fest und ziemlich abgerundet, nur an seiner vordern und untern Fläche war das Gewebe etwas weicher; die Berührung verursachte keinen Schmerz. Da die Geburt unter den obwaltenden Umständen der Natur allein nicht überlassen werden konnte, eine Anzeige zum Kaiserschnitt aber nicht vorhanden war, indem seit fast 48 Std. keine Kindesbewegungen gefühlt worden waren und Herztöne des Fötus ebenfalls nicht wahrgenommen wurden, so entschloss sich Vf. nach Zuziehung des Prof. Dubois, einen Theil der Geschwulst mit dem Messer zu entfernen. Er führte deshalb auf 2 Fingern der linken Hand ein Bistouri bis in den Muttermund und machte in die vordere und obere Partie der Geschwulst einen Längenschnitt, worauf ziemlich viel venöses Blut ausfloss; hierauf gelang es ihm, mit 2 Fingern der rechten Hand den Tumor herauszuschälen und aus dem Becken zu entfernen. Darauf wurde ohne viele Mühe die Extraction eines todten Kindes bewirkt. Der entfernte Körper zeigte alle Eigenschaften einer fibrösen Geschwulst; er wog 650 Grmm., sein grösster Durchmesser betrug 15 Ctmtr., seine Gestalt war kegelartig, die Basis nach unten gekehrt. — Die Frau ist vollständig genesen, und aus dem glatten Aussehen der ganzen Oberfläche

der enucleirten Geschwulst schliesst Vf. auf die vollständige Entfernung derselben. (Hagen.)

829. **Anomaler Geburtsfall**; von Underhill. (Times. May 1851.)

Eine 35jähr. Frau, die 5 lebende Kinder geboren und einmal abortirt hatte, fühlte sich wiederum schwanger. Sie meinte im Anfange des Monat Juni empfangen zu haben und befand sich bis zum September völlig wohl; von dieser Zeit an nahm sie schneller an Umfange zu, als in frühern Schwangerschaften, und bekam einige Tage hinter einander einen leichten Blutverlust, den sie einem Schrecke zuschrieb. Kindesbewegungen fühlte sie vom December an nur schwach und selten. Im December und Januar erlitt sie von Neuem schwache Blutverluste, einen stärkern aber am 5. Februar, wo sie des Vfs. Beistand erbat. Dieser fand die Blutung bereits geendet, und überzeugte sich bei einer vorsichtig angestellten Untersuchung, dass der Muttermund gänzlich geschlossen war. Am nächsten Tage traten leichte Wehen ein, die nach und nach sich steigerten und am 7. Febr. wiederum von heftigem Blutverluste begleitet waren. Der Muttermund stand zwar noch sehr hoch, zeigte aber eine fast thalergrosse Oeffnung; durch diese hindurch fühlte man den Rand der Placenta und die Eihäute. Vf. sprengte letztere, worauf eine beträchtliche Menge Fruchtwasser abfloss; ein Kindestheil wurde nicht gefühlt. Da die Blutung aufhörte, so überliess Vf. den weitern Verlauf der Geburt der Natur. Nach etwa 2 Std. wurde die Placenta mit den nur wenig verletzten Eihäuten ausgetrieben; *ein Kind war gar nicht vorhanden.* Im Mutterkuchen fand sich keine Spur eines Nabelstranges, die Gebärmutter zeigte sich vollständig contrahirt. Die Placenta war 1 Pfd. schwer und von normaler Construction. — Die Frau erholte sich schnell wieder. — Vf. theilt diesen Fall mit, weil ein solcher wohl noch nie beobachtet wurde. (Sickel.)

830. **Ueber die Resultate des Kaiserschnitts**; von H. de Castelnau. (Gaz. des Hôp. 52. 1851.)

Meist enden die Fälle, in welchen der Kaiserschnitt vollzogen werden musste, tödtlich. Sowohl in den Hospitälern von Paris, als auch in denen von Brüssel hatte man leider diese Beobachtung durch mehr denn 20 Fälle bestätigt und den unglücklichen Ausgang dieser Operation in rein localen Ursachen gesucht. Nichtsdestoweniger gelang es dem Dr. Hoebeke bei 13mal vollführten Kaiserschnitten günstige Resultate zu erzielen, und dieser Arzt sucht die unglücklichen Erfolge seiner Collegen darin, dass sie den passenden Zeitpunkt für diese Operation vorübergehen liessen und zu spät operirten. Leider sind aber auch von ihm die Zeitpunkte nicht bestimmt u. genau angegeben, in welchen man zur Operation schreiten muss; nur giebt er an, dass man nicht warten dürfe, bis sich im Uterus durch fortgesetzte Thätigkeit dieses Organs in der Geburtsperiode ein entzündlicher Zustand ausgebildet hat.

Vf. erzählt hierauf den in einer Sitzung der Akademie der Medicin von Bouchacourt mitgetheilten Fall eines glücklich endigenden Kaiserschnitts bei einem rhachitischen Mädchen von 32 J., dessen Becken bedeutend, vorzüglich in seiner rechten Hälfte, verengt war, und bei dessen erster Schwangerschaft die Embryotomie vorgenommen worden war. Bei der zum zweiten Male Schwangern erweiterte sich der Muttermund sehr schnell, es stellte sich das Hinterhaupt ein und ein Arm und der Nabelstrang fielen vor. 21 Std., nachdem die Geburt begonnen hatte, vollführte Bouchacourt, von mehrern Collegen unterstützt, den Kaiserschnitt auf folgende Weise, nachdem er sich durch das Pulsiren des Nabelstranges und die Auscultation des Fötalpulses von dem Leben des Fötus überzeugt hatte. Koth und Urin waren vor der Operation abgegangen, es war deshalb eine Entleerung beider unnöthig. Nachdem die Gebärende in eine passende Lage gebracht und durch Chloroform narkotisirt worden war, legte B. unter den Rücken der Pat. ein dickes Kissen und machte in der Mittellinie mit einem convexen Bistouri einen Einschnitt, welcher 2 Finger breit unter dem Nabel anfing u. bis 1 Ctmtr. über dem Schambeine herabreichte. Nachdem er die Haut, das subcutane Zellgewebe und die Abdominalaponeurose durchschnitten hatte, durchstach er das Bauchfell, erweiterte dann zunächst mit einem geknöpften Bistouri auf einer Hohlsonde und später auf dem eingebrachten Zeigefinger den Einschnitt. Der Uterus lag sehr nach links, so dass sein rechter Rand fast der Medianlinie entsprach; ein Gehülfe brachte durch Druck von aussen den Uterus nach und nach in seine normale Lage. Mehrere jetzt hervorquellende Darmwindungen wurden behutsam zur Seite geschoben; alsdann schnitt B. vorsichtig den Uterus fast in seiner Mittellinie ein und zog sofort den Fötus am Kopfe heraus; nachdem der Operateur den Nabelstrang einige Augenblicke hatte bluten lassen, entfernte er noch die Nachgeburt. Der Uterus zog sich schnell zusammen, ohne beträchtlich zu bluten und seine Wundränder wurden durch keine Naht vereinigt. Alsdann vereinigte der Operateur mittels dreier Ligaturen die Bauchbedeckungen in gleichen Zwischenräumen und legte in den untern Wundwinkel ein kleines Charpiebäuschchen ein für den Abfluss der Flüssigkeiten; ausserdem wurden noch ein Heftpflasterverband, Compressen, Plümasseaux angelegt und das Ganze durch eine Scultet'sche-Binde befestigt. Mit der Anlegung des Verbandes hatte die Operation nicht länger als 25 Min. gedauert. Pat. erwachte aus der durch das Chloroform verursachten Narkose erst nach mehrern Stunden und erklärte, bei der Operation keine Schmerzen empfunden zu haben. Bei einer sehr einfachen Behandlung erholte sich Pat. rasch von der anfänglichen Schwäche, indem ihr sehr bald trotz des noch sehr schnellen Pulses gute Fleischbrühe und etwas Wein gereicht wurden. Am 26. Tage nach der Operation verliess sie das Hospital; die ganze Wunde war vernarbt und nur 3″ lang; aus der Scheide floss ein weissröthlicher Abgang. Fünf und einen halben Monat nach der Operation war es nochmals möglich, die Operirte durch die Scheide zu untersuchen; der Uterus war frei und beweglich; das Narbengewebe war weich; übrigens befand sich dieselbe ganz wohl. Das Kind, welches ganz wohl gebildet und bei der Geburt lebend war, starb am 5. Tage.

Bouchacourt zieht den Kaiserschnitt der Embryotomie vor, durch welche, wie er sagt, die Mutter in ebenfalls nicht unbedeutende Gefahren versetzt werde. Dadurch, dass derselbe in der Linea alba die Bauchbedeckungen und den seitwärts liegenden Uterus ebenfalls fast in seiner Mittellinie durchschnitten hatte, der letztere sich aber nach seiner Entleerung und Zusammenziehung wiederum seitwärts lagerte, entsprachen die beiden Narben in ihrer Lagerung einander nicht und die Uteruswunde, welche Bouchacourt nicht genäht hatte, war somit gleichsam eine subcutane geworden und die Schliessung derselben durch Eiterung eher verhindert, als befördert worden. Ferner bildete nach vollbrachter Operation der Uterus gleichsam eine Unterlage für die durchschnittenen Bauchbedeckungen. Die Verwundung des Uterus war von geringerer Länge, als der Einschnitt der Bauchdecken. An der glücklichen Heilung hat nach Bouchacourt's Ansicht nicht wenig die durch Chloroform hervorgerufene Unempfindlichkeit während u. nach der Operation Antheil. (Hagen.)

831. **Ueber Kaiserschnitt, Kraniotomie und künstliche Frühgeburt**; von Radford. (Lond. Gaz. April 1851.)

In einem längern Aufsatze, der auch im Aprilhefte des Prov. Journ. abgedruckt ist, spricht Vf. darüber, dass der Kaiserschnitt weder durch den künstlich eingeleiteten Abortus, noch durch die künstliche Frühgeburt oder durch die Kraniotomie verdrängt werden kann. Man muss den Kaiserschnitt nicht allein als Mittel betrachten, ein Kindesleben zu erhalten, sondern es muss diese Operation auch angestellt werden, um in gewissen Fällen das Leben der Mutter nicht noch grösserer Gefahr auszusetzen.

(Sickel.)

832. **Extrauterin-Schwangerschaft** *während 6 Jahren; stückweises Abgehen des Fötus durch den After; Tod durch Verblutung aus der Art. hypogastr.*; von Dr. G. E. V. Schneevoogt. (Nederl. Weekbl. v. Geneesk. Jan. 1851.)

Eine Frau von zartem Körperbau, 34 J. alt, wurde am 10. Juni 1850 im Krankenhause zu Amsterdam aufgenommen mit Leibschmerzen, Ausfluss einer übelriechenden Flüssigkeit aus dem After, Appetitlosigkeit und Fieber. Die Untersuchung des Unterleibes zeigte eine harte unebene Geschwulst von der Grösse eines Kinderkopfs, welche nach der linken Seite über dem kleinen Becken hervorragend kaum beweglich war. Die Exploration per vaginam ergab, dass das Ostium uteri gesund, und zwar nicht in Form verändert, aber mit der ganzen Gebärmutter nach vorn hervorgedrängt sei. An der Hinterwand des Laquear vaginae spürte man eine harte unbewegliche Geschwulst. Aus der Anamnese ergab sich Folgendes. Die Frau hatte sich im Juni 1845 (also vor 5 J.) am Ende ihrer 4. Schwangerschaft geglaubt. Die Menstruation hatte seit 9 Mon. aufgehört. Sie hatte gleich nachher eine heftige Gemüthsbewegung erlitten, sich dadurch unwohl gefühlt und während der ganzen Schwangerschaft mehr oder weniger gekränkelt. Zu der gewöhnlichen Zeit aber hatte sie Leben gespürt, vorzüglich auf der linken Seite, mit heftigen Schmerzen in der linken Lendengegend. Am Ende des 9. Monats hatten sich Wehen eingestellt, dieselben 2 Tage angehalten, jedoch war nichts abgegangen, als ein länglicher mit Schleim und Blut überzogener Körper, der der Milch eines Herings ähnlich soll gesehen haben [die Decidua?]. Damals fand der Arzt das Collum 2'' lang, wenig geöffnet, nichts Vorliegendes und den Uterus frei. Eine unbedeutende Milchsecretion war vorhanden. Nach 2 Tagen hatte das Leben des Kindes allmälig aufgehört, der Ausfluss von Schleim u. Blut aus der Vagina dauerte aber fort und man fühlte im Unterleibe immerfort einen harten Körper, der bei Lageveränderung sich verschob. Bald darauf verliess sie das Bett, die Lochien und Milchabsonderung hörten nach 10 Tagen auf und sie ging wieder ihren Geschäften nach. Seitdem hatte sie sich immer kränklich gefühlt, war wegen des unangenehmen Gefühls von Schwere im Unterleibe von verschiedenen Aerzten auf verschiedene Krankheiten, Helminthiasis, Hypertrophie der Milz u. s. w. curirt worden, hatte aber, nachdem sich die Menses wieder eingestellt hatten, die auch ferner regelmässig erschienen, bis jetzt keine ärztliche Hülfe mehr in Anspruch genommen. Nach diesen konnte also die Diagnose einer Extrauterin-Schwangerschaft keiner Schwierigkeit unterliegen. Die Stelle, wo der Fötus läge, wurde genau dadurch bestimmt, dass man bei der Exploration per anum zwischen Rectum und Uterus eine harte begrenzte Geschwulst und die Falten des Rectum ausgeglättet fühlte, in der Entfernung von 6 Ctmtr. vom Anus aber ein Geschwür entdeckt wurde, in dessen Mitte einige härtere Punkte sich durchfühlten. Fortwährend, vorzüglich aber bei Stuhl- und Urinentleerungen waren heftig stechende Schmerzen an dieser Stelle zugegen. Nach einigen Wochen, nachdem sie einmal während der Nacht sehr heftig gelitten hatte, fühlte man bei der Exploration, dass das Geschwür im Rectum von hervorragenden Knochenstücken ganz durchlöchert war und unter den heftigsten Schmerzen wurden einige hervorgezogen, die sich als ein Schlüsselbein und Schulterblatt, nebst zwei Rippen eines ausgewachsenen Fötus darthaten. Nun gingen während der folgenden 6 Wochen von selbst und auch zum Theil während man mit der Hand nachhelfen musste, verschiedene Theile eines ganz verwesten Fötus, unter dem Ausflusse einer stinkenden Jauche ab; es verbesserte sich aber das Allgemeinbefinden der Pat. unter dem Gebrauche von erweichenden Klystiren und gelindern Abführmitteln. Am 3. October aber entstand beim Abgehen eines grössern Knochenstücks (eines Schenkels) eine heftige arterielle Blutung, die zwar auf einige Tage durch Adstringentien, Tamponiren und Kälte unterdrückt wurde, sich aber am 6. (also beinahe 4 Mon. nach Aufnahme der Pat.) wiederholte und ihrem Leben ein Ende machte. Bei der Leichenöffnung fand man allgemeine Blutlosigkeit, alle Organe (mit Ausnahme des linken Ureters und Niere, die etwas erweitert) normal; die Organe des Unterleibs aus ihrer Lage verdrängt, durch die Geschwulst, die durch einen Sack geformt wurde, welcher noch einige Theile des Fötus enthielt, mit einem Theile des Omentum und Ileum verwachsen, im Vordertheil durch das Laquear vaginae, von hinten durch das Rectum und auf den Seiten durch die verdickten Ligamenta lata gebildet, von oben und ringsherum von Cellulosa umgeben war. Der Sack öffnete sich mit zwei Oeffnungen in das Rectum u. nach vorn in das Laquear vaginae. Die Arteria hypogastrica war an einer Stelle (wahrscheinlich durch ein schärferes Knochenstück durchbohrt), und zeigte einen Riss von 1/2 Ctmtr.

Da sowohl die Gebärmutter als ihre Anhänge normal befunden wurden, war diess also ein wahrer Fall von Graviditas *abdominalis*, wo nur die wichtigen Fragen: *wodurch* dieselbe bedingt, *wann* dieselbe entstanden und *wo* die Placenta angeheftet gewesen, unerörtert bleiben. (Pinkoffs.)

833. **Prophylaxis gegen Puerperalfieber**; von Dr. J. P. Mettauer. (Boston Med. and Surg. Journ. April 1851.)

Vf., ein bekannter u. sehr beschäftigter Geburtshelfer in Virginien, giebt folgende Verhaltungsmaassregeln, wie er sie zur Verhütung der Krankheit seit langer Zeit in seiner Praxis zur Anwendung bringt. Nur wenige Stunden nach der Entbindung giebt er folgendes Catharticum: ℞ Aloës soccotr. gr. vjj, Scammon. alep. gr. v, Calomel. gr. vjjj, Ipecac. gr. j, Aqu. q. s. In 5 Pillen zu theilen und davon bis zur vollen Wirkung zu geben. — Etwas später nach der Entbindung bringt er zur Anwendung: ℞ Aloës soccotr. Rad. jalap. ana gr. vjjj, Colocynth. pulv. gr. jj Aqu. q. s. In 4 Pillen zu theilen u. zu verbrauchen.

Er bemerkt: ich befolge diese Methode seit vielen Jahren, da ich glaube, dass Frauen jedesmal nach der Entbindung grössere oder geringere Disposition zu Peritonitis puerperalis haben. Daher lasse ich jedesmal 12 Std. nach der Entbindung das zuerst angeführte Catharticum nehmen, und wie mich die Erfahrung lehrte, stets zum Besten der Entbundenen. Ausserdem ist zur Regulirung und Erleichterung der ersten Milchabsonderung gewiss diese Methode auch von Vortheil, so wie sie gewisse, nach der Entbindung auftretende Hautausschläge verhindert. Es ist für mich kein Zweifel, dass dadurch in vielen Fällen Phlegmasia dolens verhindert wurde, und die Bere[illegible]

gang zu diesem Ausspruche besteht darin, dass ich in meiner ausgedehnten Praxis nie einen wirklichen Fall dieser Krankheit sah, seitdem ich zu dem angegebenen Verfahren gekommen bin. Die Wöchnerinnen zeigen anfänglich häufig einen Widerwillen, unmittelbar nach der Entbindung Arzneien zu nehmen.

(F. Funck in London.)

834. **Ueber das Puerperalfieber**; von Garlike. (Times. April 1851.)

Vf. spricht sich in einem längern Aufsatze ganz entschieden gegen die, vorzüglich von Blundell empfohlenen, maasslosen Blutentziehungen beim Puerperalfieber aus, und empfiehlt das Ricinusöl und das Opium in grossen Gaben; 12 Std. ruhigen Schlafs, sagt er, sind mehr werth, als 24stündiges Mediciniren, indem der Schlaf am meisten zur Beruhigung des Nerven- und Gefässsystems beiträgt.

(Sickel.)

835. **Einfluss der Sumpfluft auf das Puerperalfieber**; von M. Simon. (L'Union 28. 1851.)

Vf. stellt die Frage, woher es wohl kommen möge, dass Leconte in Eu in verhältnissmässig kurzer Zeit so viele sporadische Fälle von bösartigem Puerperalfieber zu beobachten Gelegenheit hatte. Er findet den Grund in den, durch die umfangreichen in der Nähe der Stadt unternommenen Wasserbauten und Kanalarbeiten verursachten Ausdünstungen, und fragt, ob wohl in der, seiner Meinung nach durch die Sumpfluft modificirten Krankheit vom Chinin besonders gute Dienste zu erwarten seien.

(Sickel.)

836. **Ueber Pathologie und Therapie der Mania puerperalis**; von Mackenzie. (Lond. Journ. June 1851.).

So viel auch schon über das Wesen und die Ursachen der Puerperalmanie geschrieben worden ist, so herrscht doch noch immer ein undurchdringliches Dunkel in dieser Hinsicht; Vf. will im Nachstehenden versuchen, zur Aufhellung desselben etwas beizutragen. Es scheint ihm sehr wahrscheinlich, dass das genannte Uebel in Anämie seinen Grund hat. Anämie ist ein unter dem weiblichen Geschlechte sehr verbreiteter Zustand, der auf andere Krankheitszustände von grossem Einfluss ist. Schon im normalen Zustande ist das Blut der Frauen ärmer an nährenden u. belebenden Bestandtheilen (mit Ausnahme des Eiweisses), als das der Männer, wie aus den Untersuchungen vom Carpenter hervorgeht; hieraus ist die grössere Reizbarkeit des Nervensystems beim weiblichen Geschlechte erklärbar. Durch die Lebensweise der Mädchen und Frauen, besonders der höheren Stände, wird die Blutarmuth und dadurch auch die Irritabilität des Nervensystems vermehrt; obgleich solche Individuen oft keine sehr auffallenden Krankheitserscheinungen darbieten, so pflegen sie doch leicht zu ermüden und wenig Energie zu besitzen. Tritt in einem solchen Falle Schwangerschaft ein, so steigert sich die Blutarmuth mit ihren Folgen und die Neigung zu anderweiten Erkrankungen nimmt zu. Vorzüglich sind es das Gehirn und das ganze Nervensystem, die an Irritabilität gewinnen. Betrachtet man die Symptome, den Verlauf und die Ausgänge der Puerperalmanie u. berücksichtigt man die Sectionsergebnisse, so wird man nichts finden, was der Ansicht, dass der Krankheit ein anämischer Zustand zu Grunde liege, entgegensteht.

Das Auftreten der Puerperalmanie ist in vielen Fällen ein sehr plötzliches, z. B. da, wo sie durch heftige Gemüthsbewegung hervorgerufen wurde, in anderen pflegen dem Ausbruche gewisse Erscheinungen vorauszugehen, meistens Unruhe und Schlaflosigkeit; die Kranken zeigen besondere Eigenthümlichkeiten, sind sehr schwatzhaft oder sehr schweigsam, der Puls ist meistens frequent, aber schwach und leicht wegdrückbar, der Kopf fühlt sich heiss an, das Gesicht ist geröthet, die Extremitäten pflegen kalt zu sein. Anfangs pflegt die Kranke sich den Verordnungen willig zu fügen, nach und nach wird sie jedoch ungehorsam, eigensinnig und sehr heftig; die Zunge wird meistens trocken und rissig, jedoch auch feucht und mit zähem Schleim bedeckt gefunden; die Darmentleerungen sind träge. Mit dem Fortschreiten dieser Symptome nehmen die Delirien überhand, und der Zustand trägt in Hinsicht auf die Gehirnaffection das Gepräge der gewöhnlichen Manie; dabei bleibt jedoch der Zustand des Gefässsystems der vorige, und die Kranke erscheint trotz der heftigen Delirien matt. Um zu zeigen, dass ganz gleiche Zustände auch bei blutarmen Individuen, die nicht Wöchnerinnen sind, vorkommen, erzählt Vf. einen ein 14jähr. Mädchen betreffenden Krankheitsfall.

Die Krankheit kann unter günstigen Verhältnissen in Genesung übergehn, sie kann Monate u. Jahre lange Geistesstörung nach sich ziehn, oder sie kann tödtlich enden. In letzterem Falle geben die Sectionen meist nur negative Resultate; es zeigen sich Blutmangel im Gehirn, bisweilen seröse Ansammlungen in diesem Organ, besonders wenn der Tod noch im Wochenbett oder doch während des Stillens eintrat. Congestion im Gehirn findet man nur in den Fällen, die den Charakter der Phrenitis trugen. Das Gehirn, als ein äusserst blutreiches Organ mit zahlreichen Gefässen versehen, muss durch vermehrten Blutzufluss ebenso, wie durch verminderten sehr leicht eine Störung in seinen Functionen erleiden, und es ist die ganze Nerventhätigkeit daher von der regelmässigen oder unregelmässigen Blutcirculation in ihrem Centraltheile abhängig. Deshalb erscheint bei blutarmen Individuen das Nervensystem so reizbar, dass es oft nur eines geringen Anstosses bedarf, um eine Krankheit herbeizuführen, deshalb vermag der Gebäract in blutarmen Individuen nicht selten Manie zu veranlassen. Ist das Individuum weniger blutarm, so bedarf es schon eines stärkeren erregenden Momentes zur Hervorrufung der Manie, als Schreck,

Aerger, Blutverlust, Erkrankungen von Organen, von denen aus ein Reflex nach dem Gehirn stattfindet, z. B. des Magens, des Darmkanales u. s. w. Ausser einigen eigenen Beobachtungen theilt Vf. noch mehrere von Gooch und von Abercrombie mit.

Wenn die Ansicht des Vfs. richtig ist, dass Puerperalmanie vorzugsweise anämische Individuen befällt, so muss eine prophylaktische Behandlung als nothwendig erscheinen; es wird deshalb während der Dauer der Schwangerschaft die Blutbeschaffenheit durch gute Kost u. s. w. zu bessern, während und nach der Geburt aber dafür zu sorgen sein, dass weder eine heftige Erschütterung des Nervensystsms, noch ein stärkerer Blutverlust eintritt. Kam die Krankheit zum Ausbruche, so gilt es, nachfolgenden Indicationen Genüge zu leisten.

1) Entfernung der etwa noch vorhandenen erregenden Ursachen; bestanden diese in heftiger Gemüthsbewegung, so ist das Nervensystem durch starke Gaben Opium zu beruhigen und Eis fortwährend auf den Kopf zu legen. Durch das Vorhandensein gastrischer Unreinigkeiten wird das Opium contraindicirt; in solchen Fällen ist zuerst für Entleerung des Magens und Darmkanals Sorge zu tragen, theils durch Brechmittel, theils durch Calomel und Jalappe.

2) Mässigung des Gehirnreizes und Beruhigung des ganzen Nervensystems; Ersteres wird am besten durch Darreichung kleiner Gaben des Tart. emet., Letzteres durch Opium, Morphium, Bilsenkraut und andere Narcotica erreicht. Bei Darreichung des Opium ist grosse Vorsicht nöthig; denn während dieses Mittel auf der einen Seite das Nervensystem beruhigt, wird dadurch auf der andern das Gefässsystem aufgeregt; es passt daher vorzüglich in den Fällen, wo ein schwacher Puls, grosse Mattigkeit u. Mangel an Gehirncongestion vorhanden ist; ob es in grössern oder kleinern Gaben zu reichen, diess lässt sich nicht für alle Fälle im Allgemeinen bestimmen. Durch Fussbäder und Senfteige werden die vorhergenannten Mittel zweckmässig unterstützt.

3) Bekämpfung der Congestionen nach dem Gehirn. Allgemeine Blutentziehungen sind unzulässig, örtliche möglichst zu vermeiden. Durch Auflegen von Eis auf den Kopf, sowie durch öfters wiederholte Darreichung kleiner Dosen Tart. emet. wird man sicherer zum Ziele gelangen.

4) Erhaltung der Kräfte und Verbesserung der Blutbeschaffenheit. Hierzu sind erforderlich: gute Luft, leicht verdauliche Nahrungsmittel im kleineren, oft wiederholten Gaben dargereicht, als Milch, Hafergrütze, Arrowroot, Sago und dergl., bei Nachlass der Aufregung Fleisch, und bei kalten Extremitäten und grosser Hinfälligkeit Wein. Hierbei muss sich die Kranke völlig ruhig verhalten, weshalb Besuche u. s. w. durchaus zu untersagen sind. Wohl in keiner Krankheit ist eine zuverlässige Wärterin so nothwendig, als in Puerperalmanie.

Zum Schlusse bemerkt Vf., dass er durchaus nicht behaupten wolle, dass alle Fälle von Puerperalmanie auf Anämie beruhen, dass es bei den meisten aber gewiss der Fall sei. (Sickel.)

837. **Ueber die Ursachen der spontanen Ablösung von Gliedern bei Früchten im Mutterleibe**; von Gatty. (Lond. Gaz. April 1851.)

Montgomery glaubt, dass in den meisten Fällen Bänder von organisirter Lymphe die Ablösung bewirken; wie solche Bänder zu Stande kommen, wagt er nicht zu entscheiden. Die Amputation wird dadurch hervorgebracht, dass ein oder das andere Glied durch eins der erwähnten Bänder abgeschnürt wird. Simpson ist derselben Ansicht und hält die Bänder für das Product einer Entzündung in den Integumenten des Fötus. Andere Male geschehen Abschnürungen durch die sich um ein Glied fest umschlingende Nabelschnur; solche Abschnürungen sind aber keine vollständigen, sondern erstrecken sich nur auf die Weichtheile mit Ausnahme der Haut; sind diese durchgeschnürt und der Nabelstrang kommt nun zum Knochen, so erleidet er selbst einen grössern Druck als er auszuüben vermag, wird comprimirt, undurchgängig für das Blut, und der Fötus stirbt ab und wird ausgestossen. Geschieht eine solche Einschnürung mittels der Nabelschnur erst in den spätern Schwangerschaftsmonaten, so kommt es nicht bis zum Absterben des Fötus. Neuerdings ist man auf noch eine andere Ursache der Ablösung geführt worden, nämlich eine durch einen Fall der Mutter oder einen auf den Unterleib erlittenen Schlag verursachte Fractur eines Gliedes (s. Jahrb. LXV. S. 218).

Hinsichtlich der Art und Weise, auf welche die erwähnten Bänder Abschnürungen bewirken, bemerkt Vf., dass diess sicherlich nicht auf dieselbe Weise wie nach Anlegung von Ligaturen um krankhafte Geschwülste, Polypen etc. geschehe. Denn man findet die theilweise oder ganz abgeschnürten Theile in unveränderter Form, nicht eiternd, nicht brandig. Ferner geschehen die Abschnürungen nicht so, dass zuerst die Haut, darauf die darunter liegenden Weichtheile und endlich der Knochen getrennt werden, sondern man findet die Haut unverletzt, obgleich die darunter liegenden Weichtheile in ihrer Continuität getrennt sind. Ob nach Durchschnürung der Muskelschichten zuerst der Knochen und zuletzt erst die Haut getrennt wird, oder ob das Umgekehrte stattfindet, diess zu beobachten, hatte Vf. keine Gelegenheit, doch scheint es ihm am wahrscheinlichsten, dass unter allen Gebilden die Haut das letzte ist, welches durchgeschnürt wird.

Bei Vergleichung von verschiedenen Beobachtungen über Ablösung von Gliedern beim Fötus ergiebt sich, dass die durch sehnige Stränge bewirkten Abschnürungen die Finger, Zehen, Hände und Füsse betreffen, dass sie aber sich selten an höheren Theilen der Glieder finden; die durch den Nabelstrang bewirkten Einschnürungen dagegen fanden fast immer näher dem Rumpfe Statt. Der Umstand, dass die vollständig abgelösten Glieder bisweilen nicht ge-

funden wurden, hat darin seinen Grund, dass die Abschnürung in einer frühen Periode der Schwangerschaft stattfand, wo die Glieder noch sehr klein waren, so dass sie bei der Geburt entweder mit dem Fruchtwasser unbemerkt weggingen oder später mit der Nachgeburt ungesehen entfernt wurden.

(Sickel.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

338. **Ueber eitrigen Balgkropf** *(Struma cystica purulenta)*; von Dr. Beck. (Arch. f. phys. Heilk. X. 2. 1851.)

Ein gesunder Rekrut von 21 J. bekam in Folge eines angestrengten Nachtdienstes einen heftigen Lungenkatarrh und anhaltende Schmerzen in der Gegend der Schilddrüse und Erstickungsgefühl. Diese Anfälle repetirten öfters und in einigen Monaten war die Schilddrüse bis auf den Umfang von drei Fäusten vergrössert, von der Gestalt eines eingeschnürten Sackes. Der Kranke starb nach äusserster Abmagerung und colliquativen Erscheinungen an heftigen Erstickungssymptomen. — *Section.* Bei der Eröffnung des grössten Sackes auf der rechten Drüsenhälfte floss ein dicker gelbgrauer Eiter, gemischt mit dunklen Flocken aus. Von der geöffneten faustgrossen Höhle kam man nach Trennung der dünnen Zwischenwände in dem Drüsenkörper und dem rechten Horn in 7 andere mit derselben Flüssigkeit erfüllte Säcke. In dem linken Horne fanden sich 3 mit dunkler dicker Flüssigkeit erfüllte Säcke, mehrere kleine apoplektische Herde und zahlreiche hirsekorngrosse theils mit Eiter theils mit Colloidmasse erfüllte Bälge. Im übrigen Körper keine Veränderung, nur in den Lungen lobuläre Stasen und einige blutige Infarcte. Bei der näheren anatomischen Untersuchung zeigte sich in den grösseren Säcken des rechten Hornes die Hülle dünn mit Gewebstrümmern, Eiter, Pigment- und Blutzellen erfüllt. Im linken Lappen war die Veränderung noch nicht so weit fortgeschritten und man sah noch die hirsekorngrossen Herdchen, welche das Drüsenstroma auseinander gedrängt hatten und nicht mehr das normale Drüsengewebe sondern Colloidmasse und Eiter enthielten. Es schien, dass die Drüse zuerst einfach strumös gewesen war und sich ohne wesentliche Vergrösserung des Organs Colloidherde von verschiedener Grösse gebildet hatten. Durch Erkältung und Anstrengung entwickelte sich Congestion nach der Schilddrüse und war, theils durch Berstung einzelner Gefässe theils durch ein sich gebildet habendes Exsudat die Veranlassung der Weiterbildung des ursprünglichen Zustandes.

Der erzählte Fall zeigt die Bedeutung einer zu einem bereits gebildeten, wenn auch kleinen Kropfe hinzutretenden Entzündung, welche nicht durch einfache Jodeinreibungen, sondern durch örtliche Antiphlogose, nöthigenfalls durch Eröffnung der Geschwulst zu behandeln ist. Von den andern Kropfformen, von der Struma cyst. parenchymat., unterscheidet sich die beschriebene auch durch den raschen Verlauf, die rasche paroxysmenartige Vergrösserung und die Fluctuation. Eine Kugelform, wie der einfache cystische Kropf, dürfte diese Form nie annehmen. (Julius Clarus.)

339. **Ueber penetrirende Herzwunden**; von Dr. Landsberg in Breslau. (Oppenh. Ztschr. XLIII. 4. 1850.).

Vf. theilt nach Erwähnung der schon bekannten Fälle von Herzwunden noch folgenden von ihm selbst beobachteten Fall mit.

Ein 26jähr. Mann erhielt bei einer Schlägerei mit einem 4kantigen Schusterpfriem einen Stich in die Brust. Im Augenblick der That nichts empfindend, begiebt er sich vom Ort des Ereignisses eine Treppe hinab über die Strasse nach seiner mehrere Häuser entfernten im 1. Stock gelegenen Wohnung. 1/4 Std. darauf erbrach er die 1 Std. zuvor genossene Mahlzeit und sank in Ohnmacht. Die vom nun sofort herbeigerufenen Arzte verordnete Mixtur von Aq. cinnam. mit Extr. opii wurde ebenfalls nach jeder Gabe weggebrochen. Vf. fand 1 Std. später den Kranken im Bett liegend, blass, erschöpft aussehend, mit lividen Ringen um die Augen, kalter Nase und Ohren, blassen Lippen, die Extremitäten abwechselnd zwischen Kälte und momentaner künstlich provocirter Wärme. An beiden Art. radial. kein Puls, nur zuweilen an der rechten vorübergehend ein sehr frequenter, kleiner und schneller, ebenso, doch etwas grösser, an den Carotiden. Der Herzschlag frequent und schwach, durch unmittelbare Auscultation etwas undulirend zu hören, so dass die beiden Schläge gleichsam als schleifende Töne in einander gingen, mit dem Carotidenpulse in keiner genauen Harmonie stehend. Die Percussion der Herzgegend ergiebt einen dumpfen Wiederhall, die Respiration kurz und beschleunigt, aber selbst die tiefe Inspiration nicht beeinträchtigt, nur mit unbedeutendem Schmerz in der Wundgegend verbunden. Sprache ohne Beschwerde, sonor doch schwach. Magengegend anomal empfindlich und hart. Die Wunde, von 4eckiger Form und im grössten Lumen ungefähr 1''', befand sich am untern Rande der 6. Rippe, links und ungefähr 3'' entfernt von der Medianlinie des Körpers. Beim Druck auf diese Stelle hat man ein schwaches Gefühl von Crepitation, übrigens ist derselbe ohne Schmerz. Die Wundfläche ist röthlich, trocken, ohne Ausfluss. Kein Husten, Blutauswurf, Emphysem oder Druckgefühl auf der Brust, die Lage auf allen Seiten indifferent. Bei reiner, feuchter, warmer Zunge Klage über grosse innere Hitzempfindung und Verlangen nach kaltem Wasser; Erbrechen und Ohnmacht schienen sich verloren zu haben, dagegen war gelinder Durchfall eingetreten. Geistesfunction ungetrübt, ohne Angst und Leidenschaftlichkeit wird jede Auskunft gegeben.

Obgleich die Lage der Wunde einer Verletzung des Herzens entsprach, so war doch keine Gewissheit vorhanden, da namentlich eine Perforation des linken Ventrikels nach den bisherigen Erfahrungen kaum mit dem noch bestehenden Leben im Einklang zu bringen war, und um desto grösser mussten die Zweifel werden, je länger das Leben fast unverändert fortbestand. Dass eine innere Blutung vorhanden, stand fest, die aber auch aus einer Art. intercost., oder der Art. mammar., kommen konnte. Bei solchen unbestimmten Indicationen wurde blos ein Aderlass am rechten Arm vorgenommen, aber das Blut floss aus der hinlänglich grossen Oeffnung der Vena basil. nur sehr langsam und tropfenweis aus. Eine Emuls. nitr. und durchaus ruhige Lage war die Verordnung. Bis zum Abend war keine wesentliche Veränderung eingetreten, ausser dass nach reichlich genossenem Wasser Erbrechen und Ohnmacht sich eingestellt hatten, die aber bald beseitigt waren. Dagegen war seit einigen Stunden schon die letzte Spur eines Pulses überall geschwunden, der Herzschlag war weit schwächer als früher fühlbar.

Vf. schlug jetzt, in Erwägung der Möglichkeit eines innern Blutextravasates aus einem der Unterbindung zugänglichen Gefässe, die Eröffnung der Brusthöhle mittels der Paracentese vor. Die Operation wurde durch schichtenweise Trennung der Intercostalmuskeln über und zu beiden Seiten der ursprünglichen Stichwunde ungefähr 1'' breit verrichtet, so dass die Operationswunde eine Trichterform mit der Basis nach aussen erhielt; nachdem die Costalpleura vorsichti

öffnet, floss auch nicht ein Tropfen einer Flüssigkeit aus; ein dünner mit beölter weisser Leinwand überzogener Spatel nach allen Seiten in der Wunde bewegt, wurde weiss wieder ausgezogen, nur klagte der Kr. dabei über Angst und Athmungsbeschwerden, die sich jedoch nach Schliessung der Wunde sofort verloren. Pat. glaubte nach der Operation sich besser zu befinden, und machte auf seine jetzt warm gewordenen Extremitäten aufmerksam. Unausgesetzte kalte Umschläge auf die Brust und Fortgebrauch der Emulsion; worauf sich der Kr. durchaus ruhig befand, doch ohne Schlaf, er trank viel, erbrach sich einigemal, doch ohne Ohnmacht, und behielt sein volles Bewusstsein bis zum Morgen 4 Uhr. Dann richtete er sich einigemal im Bette auf, delirirte still und leise singend vor sich hin, sank gegen 5 Uhr, nachdem er sich eben wieder aufgerichtet hatte, auf sein Lager zurück; er war still und sanft verschieden. — Der ganze Krankheitsverlauf hatte ungefähr 16 Stunden gedauert.

Die *Section*, 32 Std. nach dem Tode, ergab Folgendes. *Gesicht* unverändert; Augen collabirt, geschlossen; aus der Nasenöffnung und dem Munde bei der geringsten Bewegung der Leiche eine blut-jauchige Flüssigkeit ausfliessend; *Hals* bedeutend aufgetrieben, ohne äusserlich fühlbares Emphysem; Einschnitte in die Drosseladern brachten nur wenig halbgeronnenes Blut hervor. *Thorax* mit Ausnahme der Wunde normal beschaffen, letztere selbst ist der Quere nach etwas über 1'' gross im Zwischenraum der 6. u. 7. Rippe, 3'' vom innern Rande des Schwertfortsatzes des Brustbeins entfernt. *Magengegend* bedeutend aufgetrieben; Bauchdecken, hart, gespannt; Leib etwas aufgetrieben. Rechter *Arm* etwas steif, der linke unmöglich aus der im Sterben angenommenen Lage zu bringen; die *untern Extremitäten* hatten die Todtenstarre verloren und waren stark blau gefärbt.

Nach vorsichtig gelöstem und zurückgeschlagenem Brustbein floss eine geringe Menge schwarzen Blutes aus. Die innere Stichwunde sich deutlich von der künstlichen Dilatation unterscheidend, zeigte sich grösser als die äussere, von linsenähnlicher Form, und ziemlich horizontaler Richtung. Die Lungen in normaler Lage, die Brust ausfüllend, doch stark adhaerirend. Die linke Lunge, besonders im untern Lappen stark von Blut infiltrirt und von intensiv schwarzer Farbe, normalem Gewebe. Herzbeutel sehr ausgedehnt, von sackförmiger Gestalt, die Basis nach unten; er bedeckt zum grossen Theil die untere Lungenhälfte, ist gespannt, prall, fluctuirend und mit dem sehnigen Theile des Zwerchfells durch plastisches Exsudat so innig verwachsen, dass bei den vorsichtigsten Trennungsversuchen nicht verhütet werden konnte, dass, als die Stichwunde frei geworden, ein mächtiger Strom dicken, schwarzen Blutes von mehr als 1 Pfund Gewicht entgegenstürzte. Die Oeffnung im Pericardium verlief in ovaler Richtung von unten nach oben und betrug, wahrscheinlich bei Lösung der Adhäsionen künstlich erweitert, 3 — 4'''. Das Herz, im Herzbeutel in normaler Lage, ist ziemlich gross, blass und schlaff. Am linken Ventrikel nach der Spitze zu und 1''' von der Incisura cordis entfernt zeigt sich eine kleine, etwas klaffende, von unten und links nach oben und rechts sich erstreckende Stichwunde von $1\frac{1}{2}$''' Länge, durch welche man mit der Sonde nach verschiedener Richtung mehr oder weniger tief eindringen konnte, doch ohne ganz in die Höhle zu dringen. Die Eröffnung der Herzkammer neben der Stichwunde zeigte, dass letztere vollständig penetrirt, doch unter einer Trabecula carnea ihre innere etwa $\frac{1}{2}$''' umfängliche, mehr rundliche Mündung hatte. Das Herz übrigens blutleer, ebenso die grossen Gefässe; sonst keine auffallenden Veränderungen. *Unterleibsorgane* normal, nicht auffallend blutleer, vielmehr ergiesst sich bei Einschnitten in die Hohl- und Pfortader eine ziemliche Menge schwarzen Blutes. In der *Hirnhöhle* weder ein wässriges Exsudat noch besondere Blutleere.

Die Todesursache war also hier einzig und allein in der penetrirenden Wunde des Herzens zu suchen. Die sofort eingetretene Kälte und Asphyxie bekunden, dass der Kreislauf fast augenblicklich unterbrochen worden sei u. der Bluterguss in den Herzbeutel sofort begonnen habe. Dagegen sprechen die Quantität des im Herzbeutel gefundenen Blutes, sowie die nicht gänzlich aufgehobene Circulation in den Gefässen 1. u. 2. Ordnung dafür, dass der Tod nicht durch Anämie erfolgt sei, sowie dass jene Erscheinungen mehr Hemmung der Thätigkeit des Herzens auf dynamischem Wege, als dem materiellen Blutmangel zuzuschreiben sein möchten. Das Leben bestand so lange, als die Ausdehnbarkeit des Herzbeutels dem lähmenden Drucke auf das Herz entgegenstehen konnte, und erst als die Masse des Extravasats keine fernere Ausdehnung mehr gestattete, erfolgte durch Druck und Lähmung der Tod. Merkwürdig erscheint noch die rasche organische Thätigkeit der Natur in der Bildung des plastischen Adhäsionsprocesses zwischen der Wunde des Herzbeutels u. einer weiten Fläche seiner Umgebung und dem subjacenten Zwerchfell, indem während eines nur noch 16stündigen Lebens dieser Entzündungsprocess schon vollkommen beendet war. [Vgl. Jahrbb, LXVIII. 174.] (Streubel.)

840. Luxatio humeri praeglenoidea recens, *anatomische Untersuchung*; von Prof. Uhde in Braunschweig (deutsche Klinik. 16. 1851.)

Ein 38jähr. sehr kräftig gebauter, aber dem Trunk sehr ergebener Mann, war von einer Treppe herabgestürzt und hatte sich eine Verrenkung des linken Oberarms zugezogen, die gar nicht zur Beobachtung des Vf. gekommen sein würde, wenn nicht der Pat. am andern Tage sich mit dem Rasirmesser einige Halswunden beigebracht hätte, die ärztliche Hülfe nothwendig machten. Der durch den immensen Blutverlust sehr erschöpfte Patient lebte nur noch einige Stunden. Die Oberarmverrenkung nach innen wurde leicht erkannt; die Schulter war abgeflacht und das Acromion ragte merklich hervor. Anstatt der Subclavicularfurche sah man eine kugelige Wölbung, die durch den unter dem Proc. coracoid. feststehenden und an der zweiten Rippe liegenden Oberarmkopf veranlasst wurde. In der Achselhöhle war der Gelenkkopf nicht zu fühlen; der Ellenbogen stand vom Thorax ab, der Arm war stumpfwinklig gebeugt. Der linke Arm war nur um 1 Linien länger als der rechte, der Oberarmkopf befand sich nach innen von der Cavitas glenoidalis, $2\frac{3}{4}$ Ctmtr. unterhalb des Schlüsselbeins und lehnte sich an die 2. Rippe. Nach Durchschneidung des M. deltoideus, pectoralis maj. u. min., coraco-brachialis, des kurzen Kopfs des Biceps u. der unverletzten und unverschobenen Gefässe und Nervengeflechte, über dem Gelenkkopf, erblickte man den letztern 1 — $1\frac{1}{4}$ Ctm. entblösst, durch den zerrissenen M. subscapularis durchgedrungen u. angelegt an eine mit Blut unterlaufene Stelle des M. serratus ant. maj. der zweiten Rippe. Der Gelenkkopf war nur durch eine schmale Schicht des M. subscapularis von Proc. coracoideus getrennt u. ragte mit seinem grössten Theil am innern Rande dieses Fortsatzes hervor. Die Halbkugel des Gelenkkopfs war nach der 2. Rippe hin gerichtet u. das Tuberculum maj. ruhte mit dem von Sehnenfasern des M. teres minor überzogenen Eindruck dicht am vordern Glenoidalrande auf dem Collum scapulae. Der M. subscapularis war vom Oberarmkopf in der Gegend des Collum scapulae der Länge und Quere nach zerrissen und durchbohrt bis auf die tiefere Schicht, die eine quere Trennung zeigte und sich von vorn nach hinten $2\frac{1}{2}$ Ctm., von oben nach unten $2\frac{3}{4}$ Ctm. weit abgelöst hatte, so dass sie nur noch mit einzelnen Zellgewebsstreifen fest hing. Der Kapselriss dicht am Rande der Cavitas glenoidalis maass 5 Ctm. und erstreckte sich 2''' vom innern Rande der Sehne des Biceps oben anfangend, bis zum untern Rand der Cavitas glenoid. Ferner war der Theil der Kapsel, der sich an das Tuberculum majus befestigt, ganz abgetrennt und sowohl an dieser Stelle, als am äussern Theil des Collum humeri nahm man mehrere abgelöste, unregelmässige Knochen-

flächen wahr, von denen die grössten 1 Ctm. lang waren. Das Labrum glenoid. der Gelenkfläche längs der abgelösten Kapsel war mehr oder minder zerstückelt und in der Cavitas glenoidea etwas nach oben zu lag ein $1/2$ Ctm. im Durchmesser haltender blaurötblicher Fleck, wahrscheinlich durch das Anschlagen des Tuberculum majus beim Uebergang über die Gelenkfläche erzeugt. Der M. supraspinatus war an seinem äussern Rand, wo die Sehnenfasern beginnen, zum grossen Theil quer durchrissen u. zeigte an mehreren Stellen seiner Muskelbündel kleine Extravasate. Auch am M. infraspinatus bestand da, wo er sehnig zu werden beginnt, ein Querriss u. in seinen Muskelbündeln wie in denen des Teres minor waren vereinzelte Extravasate und Muskelfaserzerreissungen zu sehen. Das unverletzte Caput long. bicipitis hatte sich nach innen verschoben. Der Schleimbeutel unter dem M. deltoideus zeigte starke Blutgefässinjection. [Der Beschreibung ist ein nicht sonderlich deutlicher Holzschnitt zur Erläuterung beigefügt.]

Der Vf. bekennt sich zu dem von Pitha vorgeschlagenen Eintheilungsprincipe u. die hier beschriebene und anatomisch untersuchte Luxatio praeglenoidea ist diejenige, die Goyrand L. *intracoracoidea*, Pétrequin *L. coracoclavicularis* u. Velpeau *L. subclavicularis* genannt hat. Vf. konnte in den bezüglichen Schriften eine Section einer frischen derartigen Luxation, die durch Einrichtungsversuche noch nicht in ihren anatomischen Verhältnissen gestört war, nirgends auffinden und hält deshalb den mitgetheilten Sectionsbefund für um so interessanter. (Streubel.)

841. **Luxation mehrerer Carpalknochen**; von Alquié. (Rev. thér. du Midi. 4. 1851.)

Fremiat, 24 Jahr alt, Tagelöhner, kam am 17. Dec. 1850 ins Hospital Saint-Eloi in Montpellier. Sonst nie krank gewesen, war er vor 2 J. an der rechten Hand durch die Flügel einer Maschine, der ihn gepackt hatte, bedeutend verletzt worden. Der 2., 3. und 4. Finger waren schwer verletzt, die Hand schmerzhaft und geschwollen, ebenso das Handgelenk, dessen Bewegung behindert, die Achseldrüsen geschwollen. Mit Mühe wurde besonders der Mittelfinger gerettet; nach 4 monatl. Behandlung verliess der Kr. das Hospital, der Angabe nach mit noch geschwollenem Handgelenk; er konnte aber schmerzlos alle harten Arbeiten verrichten. Am 7. Dec. 1850 stürzte er beim Rollen eines Fasses auf die rechte Seite in einen Graben, ohne sich genau erinnern zu können, wie. Er fühlte im Handgelenk eine Starrheit, die nach 3 Std. zu stechenden Schmerzen wurde, die 5 Tage heftig dauerten. Das Gelenk schwoll an; am 10. Tage erst kam er in das Hospital. Der erste Anschein war der eines Radiusbruchs. Die Handbewegung am Vorderarm war ziemlich frei; die Proc. styloidei waren normal zu fühlen. Der Radius, statt, wie im Normalzustande, vor dem Os naviculare hervorzuspringen, wurde von einem rundlichen, 2 Ctmtr. langen, 1 Ctmtr. hohen Knochen, mit nach dem Radius hin convexer Fläche, dem Os navic. u. semilunare überragt, an dessen unterer Fläche eine Grube von 1 Ctmtr. war, wo das Os multangul. majus liegt, so dass man an eine Luxation des ersten Os metacarpi hätte denken können, wenn nicht dessen oberes Ende bei der nicht behinderten Abduction des Daumens normal hervorgetreten wäre; die Bewegung des Daumens war überhaupt nicht, sondern nur die seiner Muskeln und Sehnen behindert. Die Verbindung des Os metacarpi des Daumens mit dem Os multang. majus war normal, die Stellung des letztern aber zum Os navicul. gab dem Ballen eine $1^1/_2$ Ctmtr. grössere Breite, als im normalen Zustande; das Os multang. maj. stand etwas nach einwärts vom Os navic. u. nach vorn vom Carpus; das Os navic. und semilunare sind aus ihrer gewöhnlichen Lage nach aussen getreten. Das Capitulum ossis capitati sprang etwas nach hinten hervor; die Hand war etwas verdreht gegen den Vorderarm; das Volumen des Carpus vermehrt, die Bewegung des Handgelenks und Daumens behindert, ein geringes Blutextravasat um das Handgelenk war vorhanden, eine kleine Verletzung nur am Zeigefinger zu sehen. — Der Angabe nach bestanden die Veränderungen seit dem letzten Fall, also 10 Tage; die geringe Geschwulst und Blutinfiltration, der Mangel einer starken Verwundung stellten aber diesen als leicht dar und höchstens geeignet zur Hervorbringung eines Vorderarmbruchs. Es musste hier eine stossende, die Hand verdrehende Gewalt gewirkt haben, wie die 2 J. früher erlittene. Die Oberfläche der verschobnen Knochen fühlte sich rauh an, was auch auf eine alte und beträchtliche Verletzung deutete. Bei einem Fall würden viel eher die Vorderarmknochen, als die Bänder des Carpus nachgegeben haben; die Ursache der Luxation musste eine Gewalt gewesen sein, die direct auf die Hand, besonders die äussern Knochen des Carpus wirkte, sie nach vorn und einwärts drehte, während zugleich eine andere Gewalt die Finger in entgegengesetzter Richtung zog, was beim Gerathen in die Flügel eines in eine Maschine eingreifenden Rades geschehen konnte. Die hintern und äussern Carpalbänder wurden zerrissen, so dass das Os navic. und semilun. nach aussen vom Radius trat; die Bänder zwischen dem Os multang. maj. u. navic. u. dem Os multang. min. u. metacarp. secund. wurden aufgerissen, und die gesammten Knochen des Daumens nach vorn vom Carpus gedrängt. Aus diesen bedeutenden Verletzungen, in Verbindung mit denen der Finger, erklärt sich die damals stattgefundene Heftigkeit der Entzündung, die lange Behandlung und die Missgestalt der Hand.

Die Literatur der Luxationen bietet über ähnliche Fälle fast gar nichts, oder Ansichten, die nach dem Skelet, nicht nach klinischen Beobachtungen formulirt sind, zumal da sonst oft Brüche des unteren Radialtheils für Luxation des Carpus gehalten wurden. Einige (Petit) finden die Luxationen der zweiten Reihe der Carpusknochen in den Erscheinungen den der ersten gleich, Andere (Chelius) halten sie für unmöglich (nur die des Os capitatum nach hinten), noch Andere (Delpech, Boyer) beschreiben sie ohne klinische Wahrheit; A. Cooper endlich erwähnt die Luxationen des Carpus nur als Accidens bei Quetschungen oder Zerreissungen der Hand. — Die Einrichtung in Fällen, wie der vorliegende, muss so geschehen, dass ein Gehülfe den Vorderarm in der Richtung nach dem Ellbogen zieht; der Chirurg umfasst mit der linken Hand das Handgelenk und drückt mit dem Mittelfinger das hervorstehende Os multang. maj. in sein Gelenk, während er mit der rechten den Metacarpus des Daumens anzieht; dann ist die Hand in die Abduction zu bringen, und die erste Reihe der Carpusknochen in ihre Gelenkfläche an den Vorderarmknochen zu stossen; sie ist in Abduction zu halten, bis die Bänder geheilt sind.

Diese Reposition wurde auch bei dem erwähnten Kr. mehrmals probirt, natürlich, der langen Dauer wegen, ohne Erfolg; es hätte eine ungeheure Anstrengung dazu gehört, die neu entstandenen Bänder des Os multang. maj., die es an seiner neuen Stelle hielten, wieder zu zerreissen. Die Bewegungen der Hand waren übrigens ziemlich frei, das Os navic. mehr, als normal, beweglich. Ein Lederring um das Handgelenk gab den zu beweglichen Knochen Festigkeit und machte das Gelenk in seinen Bewegungen sicher. (Goetz.)

842. **Zur Casuistik der Leistenbrüche**; von den DD. Schindler u. Steudner. (Deutsche Klin. 19. 1851.)

Nachdem die Vff. die seltener vorkommenden

dieser Bruchart citirt, theilen sie einen von ihnen beobachteten Fall mit, welcher den von Venturoli (vgl. Jahrbb. LXIII. 232.) sowie Boyer beobachteten ähnlich ist.

Ein 28jähr. Tischler empfand sofort nach dem Herablangen eines Stück Holzes von einem hohen Gestelle heftigen Schmerz in der Cöcalgegend. Ausser mehrmaliger Blähkolik wusste er von keiner Krankheit; vom Militärdienst war er wegen Anlage zu einem rechtseitigen Leistenbruche frei gekommen. Obgleich der Schmerz mehr krampfhaft schien, wurde doch die rechte Inguinal- und Cöcalgegend genau untersucht, aber ohne dass man eine Bruchgeschwulst entdeckte. Die Percussion der afficirten Stelle war nicht sehr empfindlich u. gab einen normalen Ton. Der Puls war gereizt, zusammengezogen; dabei allgemeine Unbehaglichkeit und öfteres Ausbrechen von Angstschweiss. Die Krankheit wurde als *Colica flatulenta* diagnosticirt und behandelt. – 2. *Tag*. Der Kr. hatte wenig geschlafen, keine Leibesöffnung, das Gesicht verrieth Angst, Unruhe; Zunge schleimig belegt; Cöcalgegend wenig aufgetrieben ohne schmerzhaft zu sein, die Percussion gab einen helleren Ton; Puls frequent, härtlich. — 3. *Tag*. Kein Nachlass in den Erscheinungen. Cöcalgegend etwas geröthet, lässt eine tympanitisch tönende Geschwulst erkennen; kein Stuhl; Puls 120—125. Die Krankheit wird als *Typhlitis stercoralis* bezeichnet. Innerlich Calomel, abwechselnd mit einer Emuls. ricinos.; äusserlich 20 Blutegel, erweichende Umschläge; Klystire. — 4. *Tag*. Pat. sehr erschöpft, Gesicht verfallen, zu den Schmerzen im Unterleib haben sich tympanitische Auftreibung u. Schmerz in der Magengegend mit Vomituritionen gesellt; Zunge dickschleimig, gelblich belegt; Athem von ekelerregendem, nicht kotzigem Geruch. Die Geschwulst der Cöcalgegend mehr erhoben, livid geröthet, in der Tiefe teigig anzufühlen, Percussionston matter als gestern; hartnäckige Stuhlverstopfung. — 5. *Tag*. Da der Zustand sich nicht gebessert hatte, vielmehr grünliches Erbrechen mit fötidem Geruch eingetreten war, so schloss man auf *Hernia incarcerata*. Der übrige Zustand wie gestern. Gegen das Brechen $^1/_8$ Gr. Morph. acet.; zum Getränk Selterswasser; Asandklystire. — 6. *Tag*. Erbrechen von fäculenten Massen, die übrigen Erscheinungen noch mehr gesteigert; kurz nach Mitternacht trat der Tod ein. *Section nach* 48 *Stunden*. In der Geschwulst der Cöcalgegend, zeigte sich eine brandig gewordene Darmpartie, die unschwer als Blinddarm erkannt wurde. Netz, Magen, dünne und dicke Gedärme stark entzündet und von Luft ausgedehnt; die Gefässe des Mesenterium und Mesocolon so wie des Magens stark mit Blut angefüllt; der Peritonäalüberzug der Bauchdecken entzündlich geröthet, namentlich an der der Geschwulst entsprechenden Stelle. Da wo das Ileum ins Cöcum übergeht, lag der Darm nicht mehr frei in der Unterleibsböhle, sondern war in eine zwischen dem Musc. obl. extern. und intern. gebildete Höhle eingetreten und durch adhäsive Entzündung theilweise mit den Wänden derselben verklebt. Ein Theil der linken und hinteren Fläche des Cöcum mit dem Proc. vermif. lag im innern Leistenringe und war nach vorn gekehrt, der übrige in das Colon adscendens übergehende Theil befand sich aber in der schon erwähnten Höhle, welche bis beinahe an den Rectus abdominis reichte. Der brandige Blinddarm war mit Koth vollgepfropft und an einigen Stellen perforirt. Nachdem der Darm aus der Höhle gezogen, folgte demselben ein schwarzrother, eiförmiger Körper von der Grösse eines Taubeneies, der durch eine häutige Membran mit der hintern Fläche des Cöcum verwachsen war. Die genauere Untersuchung dieser Höhle ergab, dass sie am Obliquus ext. und int. lag, von der Grösse einer Untertasse war und dicht an der innern Apertur des Inguinalkanals sich befand. Der Leistenkanal selbst war dem eiförmigen Körper entsprechend ausgedehnt und etwa $^1/_2$ bis $^3/_4$'' vom Bauchring entfernt obliterirt. Eine wirkliche Einschnürungsstelle konnte nicht aufgefunden werden, nur war das Cöcum durch seine Lagerung in 2 neben einander befindlichen Höhlen in zwei, jedoch noch durch eine thalergrosse Oeffnung unter einander in Verbindung stehende Abtheilungen geschieden. Der mit dem Cöcum verwachsene eiförmige Körper erwies sich beim Durchschneiden als der in der Bauchhöhle zurückgebliebene zweite Hode.

Diesen Fällen, wo eine grössere Darmpartie sich in einer Ausbuchtung zwischen Obliq. ext. und int. *frei ohne Bruchsack* lagerte, reihen sich jene an, wo ein kleiner Bruch zwischen beiden genannten Muskeln *in einem Bruchsack* sich vorfand. Der Bruch war hier nicht in und durch die Apertura int. canalis inguin. in den Leistenkanal getreten, sondern zwischen den Muskelfasern des Obliq. int. am Rande des Rectus hervorgeglitten und hatte an dem Obliq. ext. u. seiner Sehne einen Widerstand gefunden. Diess sind in ihrer Ausbildung aufgehaltene Herniae obliq. int. deren nähere Kenntniss wir Velpeau u. Demeaux (vergl. Jahrbb. XXXVI. S. 208 u. 210) verdanken. Goyrand nimmt, wohl nur hypothetisch, einen innern geraden interstitiellen Leistenbruch an, derselbe ist der anatomischen Lage der Theile nach kaum möglich, wogegen der innere schiefe Leistenbruch dazu besonders disponirt, wie eben die Fälle von Velpeau und Demeaux zeigen.

Werden die Anomalien der Leistenbrüche hinsichtlich ihres Verlaufes zusammengestellt, so ergiebt sich Folgendes.

A. *Hernia inguinalis completa*. Der Bruch ist durch die innere und äussere Bruchpforte getreten.

a) *Hernia inguin. externa*. Der Bruch tritt durch den innern Leistenring in den Leistenkanal und kommt an dessen äusserer Oeffnung nach aussen; die Art. epigastr. liegt nach aussen.

b) *Hernia inguin. interna*. Der Bruch tritt in gerader Richtung von hinten nach vorn in der Fossa inguin. int. durch die äussere Oeffnung des Leistenkanals nach aussen. Die Art. epigastr. liegt nach aussen, der Strang der Art. umbilicalis nach innen.

c) *Hernia inguin. interna obliqua*. Der Bruch beginnt in der Fossa pubo-vesicalis (Demeaux), tritt zwischen der Art. epigastr. und dem Strange der Umbilicalis nach ab- und auswärts, und kommt über dem Fallopischen Bande nach aussen. Die Epigastrica liegt entfernt nach aussen, der Rand des Rectus nach innen, der Strang der Umbilicalis nach aussen (Fälle von Petit, Heister, Juville, Goyrand, A. Cooper, Wilmer, Velpeau), oder der Bruch tritt durch den innern Leistenring (Apertura ext. can. inguin.) nach aussen (Russele).

d) *Hernia lig. Poupartii*. Der Bruch ist im innern Leistenringe entstanden, tritt aber nicht durch den äussern Leistenring, sondern durch eine Spalte der Sehne hervor.

B. *Hernia inguinalis incompleta*. Der Bruch ist nur durch die innere Bruchpforte getreten.

a) *Hernia apert. int. can. inguinalis*. Der Bruch ist in den innern Leistenring getreten, hat aber den Leistenkanal nicht durchlaufen.

b) *Hernia foveae internae*, unvollkommener innerer gerader Leistenbruch.

c) *Hernia foveae pubeo-vesicalis*, unvollkommener innerer schiefer Leistenbruch.

C. *Hernia interstitialis* (Goyrand), *interparietalis* (Malgaigne). Der Bruch ist an der innern oder äussern Bruchpforte in eine neugebildete Höhle getreten.

a) *Hernia interstitialis muscularis.* Der Bruch liegt zwischen dem äussern u. innern schiefen Bauchmuskel.

α) Der Bruch liegt im Bruchsack.

1) Er ist durch den innern Leistenring getreten; Goyrand.

2) Er ist durch die Fascia transversalis getreten; Velpeau, Demeaux.

β) Der Bruch liegt frei ohne Bruchsack.

1) Er ist zwischen den Fasern des Obliquus int. durchgetreten; Venturoli.

2) Er ist durch den innern Leistenring ausgetreten, hat sich aber, den Leistenkanal erweiternd, ein Lager zwischen den Muskeln gesucht; Fall der Vff., Goyrand.

b) *Hernia interstitialis subcutanea*; Boyer.

c) *Hernia extraperitonaealis.* Der Bruch ist durch die innere Bruchpforte zurückgetreten u. liegt zwischen Peritonäum und Bauchmuskeln; Brodie, Luke, Brandby, Cooper.

Die Erklärung der Entstehungsweise des Bruches im beschriebenen Falle ist schwierig, und die von Venturoli in seinem Fall gegebene, nicht anwendbar, denn befremden muss, dass, da die gleichen Verhältnisse so unendlich oft vorhanden sind (heftige Anstrengungen zur Stuhlausleerung bei einem durch ein gut schliessendes Bruchband zurückgehaltenen Leistenbruche) der Bruch doch noch nie heraustrat; und dass es schwer zu glauben ist, dass die Trennung zwischen den Muskeln so plötzlich vor sich ging, um sofort eine Höhle zu bilden, welche eine 1' lange Darmschlinge in sich aufnahm. Hierzu kommt, dass das plötzliche Entstehen der Brüche durch Anstrengung höchst problematisch ist. Wahrscheinlich fand in dem fragl. Falle schon als Vitium primae formationis eine Verwachsung des Samenstranges mit dem Blinddarm Statt, wodurch einerseits der Hode verhindert wurde, den Leistenkanal zu verlassen, und andererseits der herabsteigende Hode einen Theil des Blinddarms in den innern Leistenring hineinzog. Da nun der den äussern Leistenring verstopfende Hode ein weiteres Herabsteigen des Darms nicht gestattete; aber eben so wenig das in den Leistenkanal gezogene Darmstück in den Unterleib zurücktreten konnte, so dehnte sich dasselbe durch Anhäufung von Fäcalstoffen immer mehr aus und bildete endlich jene bedeutende Höhle von der Grösse einer Untertasse, ein Process, wozu gewiss eine lange Reihe von Jahren erforderlich war. Dadurch, dass die hintere vom Bauchfell nicht überzogene Fläche des Blinddarmes theilweise nach vorn gelagert war, erklärt sich die Entstehung des Bruches *ohne Bruchsack*, zumal Brüche des Blinddarms gemeiniglich keinen, die vorgefallenen Theile ringsum einhüllenden Bruchsack haben, indem sie gewöhnlich so hervorgedrängt werden, dass sie das Bauchfell, welches den Blinddarm in der Unterleibshöhle befestigt, mit sich in den Bruch hinabziehen. Der fragl. Bruch war anfangs eine *Hernia aperturae int. can. inguin.* und wurde nach und nach erst zu einem interparietalen. Zur Entstehung eines solchen bedarf es eines Hindernisses, dass die Eingeweide nicht mit Leichtigkeit nach aussen treten können. In diesem Fall war das Impediment der Hode, in andern war es ein Bruchband, in noch andern kann eine widernatürliche Adhäsion im Leistenkanal den Grund dazu gegeben haben. Ist der Bruch durch die Fascia transversalis hervorgetreten, oder ein schiefer innerer Leistenbruch, so bildet die starke Sehne des Musc. transv. das Hinderniss. Es gehört aber noch dazu, dass der Bruch nicht mit Leichtigkeit in die Bauchhöle zurücktreten kann; im fraglichen Falle war die Adhäsion des Darmkanals mit den Hoden hinreichender Grund dafür; in andern Fällen lässt sich ein solches Verhältniss nicht nachweisen, da die Anheftungen des Darmes in der Bauchhöhle denselben stets zurückzuführen streben. Man hat bis jetzt bei den Sectionen diesem Puncte noch nicht die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt.

(Streubel.)

843. **Eingeklemmter Bruch**, *Operation, plötzlicher Tod*; von Dr. Carville. (L'Union 40. 1851.)

P. B. 49 Jahr alt, von kräftiger, aber herabgekommner Constitution wurde am 12. Febr. 1851 um 3 Uhr in die Maison centrale gebracht; zwischen seinen Beinen hing eine mannskopfgrosse, plötzlich entstandne Geschwulst, 22'' im grössten Umfang, 11'' in der Höhe habend; die Basis, mehr rechts als links sitzend, ging vom Penis bis zum After und war kaum mit beiden Händen zu umfassen; die Haut des Scrotum war enorm ausgedehnt, der Penis ganz verschwunden, nur das Präputium noch erkenntlich, die übrige Haut und die der Nachbarschaft von der Geschwulst ausgedehnt. Der Bauch war eingesunken, leer; die Geschwulst nicht für Licht durchscheinend; sie gab theils einen gedämpften, theils einen hell tympanitischen Percussionston; Darmwindungen waren für das Auge und Gefühl wahrnehmbar; am Hals der Geschwulst entstand beim Druck ein Gurgeln. Unzweifelhaft war die Geschwulst ein *rechtseitiger Inguinalbruch*, dessen Eingeklemmtsein aus der Härte des Halses, der so dick, wie der untere Theil des Vorderarms war, aus der kalten Haut, dem schwachen Puls, dem bleichen Gesicht, dem Erbrechen, den Leibschmerzen, Schluchzen, was alles plötzlich gekommen, hervorging. — Der Vater des Kr. hatte ebenfalls rechts einen Bruch gehabt. Vor 30 J. bekam Pat. beim Heben eines schweren Holzstücks eine eigrosse Geschwulst in der Weiche, trug dann eine Bandage, die er später wieder ablegte; dadurch und durch seine Beschäftigung (Kämmen der Seide), die fortwährende Erhebung der Arme fordert und durch entstehenden Staub einen immerwährenden Husten bewirkt, erhielt der Bruch die angegebene Grösse. Der Bruchkanal war aber übermässig weit, so dass beim Liegen leicht der Bruch ganz zurücktrat. Am 12. Febr. wurde der Bruch bei der gewöhnlichen Arbeit plötzlich so gross, und die Erscheinungen der Einklemmungen traten ein, wie eben erwähnt. Zuerst wurden angewandt Sitzbäder, die Taxis, kalte Begiessungen, Aetherbesprengungen, Tabaksklystire, Klystire mit Magn. sulph., Einreibungen mit Extr. bellad.,

Taxis mit nach unten hängendem Kopf, — alles fruchtlos. Am folgenden Morgen ein zweistündiges Bad, dann Taxis ohne Erfolg und des bläulichen, lividen Ansehns des Bruchs halber nicht lang; das Gesicht wurde hippokratisch, die Haut kälter, der Puls schnell, fadenförmig; es trat ein krampfhafter Schwindel ein und es musste zur Operation geschritten werden. — Die Haut wurde in der Achse des Bruchs 12 — 15 Ctmtr. lang durchschnitten, dann mit der Hohlsonde schichtenweise tiefer gedrungen bis in den Bruchsack, aus dem sich blutiges Serum entleerte. Die Därme waren roth u. bläulich, glänzend, von Gas ausgedehnt, aber ohne Spur von Entzündung oder Gangrän, fester Koth war nicht zu fühlen; es lag fast der ganze Dünndarm, über 5 Meter, nebst Mesenterium vor; der Hals des Bruchsacks, vom Lig. Poupart. und Fascia lata eingeschnürt, liess sich einfach nicht erweitern, sondern musste mit dem Messer erweitert werden. Die Reponirung war des Gases wegen mühsam u. gefährlich, bis nach Zurückbringung eines hintern, nicht ausgedehnten Darmstückes zuerst der grösste Theil, dann auch der Rest der Därme in die leere Bauchhöhle schlüpfte. — Der Kr. war ruhig während der Operation, fast zu sehr für eine normale Empfindlichkeit; der Bauch nahm seine gewöhnliche Form an; das Scrotum war schlaff, hängend, im Innern livid; nach dem Verband bekam der Pat. ein warmes Bett, antispasmodische Getränke, erweichende Waschungen des Bauchs, Lindenblüthenthee und ein einfaches Lavement. Er befand sich dann besser, das Brechen hörte auf, die Haut wurde wärmer; aber das Schluchzen wiederholte sich, die Respiration war beschleunigt, Zunge und Lippen trocken, der Puls unfühlbar, das Auge glänzend, der Schlaf fehlte; es traten Beengungen auf, Schwatzhaftigkeit, Ungeduld; dann um 4 Uhr Athemnoth, Druck in der Herzgrube, Sinnestäuschungen, stürmische Herzbewegungen, mindestens 140 in der Minute, aber kaum hör- und fühlbar, dann eine unfreiwillige Ausleerung, Erweiterung der Pupille, Unterbrechungen der Respiration und Tod.

Autopsie 24 Std. nach dem Tode. Der Körper starr, wenig Meteorismus; grauliche Flüssigkeit war dem Mund entflossen. Bei kreuzweiser Eröffnung des Leibes zeigte sich der Dünndarm in normaler Lage, vom Dickdarm umfasst; ihre Farbe war roth, bläulich, der Inhalt in beiden ein gleicher, wie oben beschrieben, so dass das Leben u. die Circulation in ihnen nicht wieder gehörig geherrscht haben konnten; Invagination oder Volvulus war nicht zu finden. Ein Theil, 1 Meter vom Duodenum u. ebenso lang, war schwärzlich u. am meisten verändert u. jedenfalls der gewöhnliche Inhalt des frühern Bruchs, er war geschwollen, fleischig, die Mesenterialdrüsen verhärtet. Die ungefähr 5 Meter lange, durch ihre Farbe kenntliche, in den Bruch zuletzt ausgetretene Darmpartie enthielt keinen Speisebrei, sondern Gas und blutiges Serum, wie der Bruchsack und die Beckenhöhle, so dass die gesammte Circulation eine Ausschwitzung nach innen und aussen vom Darm bewirkt haben musste. Die Verdickung und Verdichtung der Schleimhaut, die Schwellung, Röthung und leichte Zerreissbarkeit der Kerkring'schen Falten liess eine chronische Enteritis erkennen. — Die Blase war leer, alle übrigen Bauchorgane normal. Die Art. epigastrica lag einwärts vom Bruchkanal, so dass die Hernie eine inguin. externa war, was sich früher nicht erkennen liess.

Eine palpable Ursache des schnellen Todes war nach alledem nicht auffindbar, eine Blutzersetzung des schnellen Verlaufs halber nicht anzunehmen — es ist also nur in dem elenden herabgekommenen Zustand des Kr. der Grund für die schnelle Erschöpfung der Lebensthätigkeit zu suchen.

(Goetz.)

844. Anwendung der Serres-fines nach dem Bruchschnitt; von Petit, Interne zu Brüssel. (Journ. de Brux. Mars 1850.)

Bei einer 52jähr. Näherin hatte sich eine seit 8 J. bestehende Cruralhernie am 2. Febr. eingeklemmt, und ward deshalb am 4. Febr. von Dr. Uyterhoeven der Bruchschnitt gemacht. Der erste Hautschnitt wurde schief von a und oben nach innen und unten geführt, und auf ihn dann ein zweiter kleinerer unter stumpfem Winkel fallen ge lassen, die übrige Operation sodann glücklich vollbracht. Hierauf wurden durch Ansetzen von 7 Vidal'schen Serres fines die Hautwunden bis auf eine Oeffnung zum Ausfluss der Wundflüssigkeit geschlossen. 14 Std. später wurden jene entfernt, und fand sich an den Stellen, wo sie gesessen hatten, die Wunde vereinigt. Der übrige Erfolg der Operation war günstig.

(Ferd. Leonhardi jun.)

845. Ueber einige Arten von Hämatocele; von Béraud. (Arch. génér. Mars 1851.)

Die Hämatocele ist, wie Velpeau 1831 bemerkte, eine Krankheit, deren genauere Beschreibung und Erforschung den Chirurgen noch obliegt. Wie richtig Velpeau's Bemerkung sei, zeigt ein kurzer Blick auf die Geschichte. Boyer handelt die Hämatocele, ohne Varietäten derselben anzuführen, auf 2 Seiten ab und der Dictionnaire en 30 vol. wiederholt blos Pott's Ansichten. Richter stellte zuerst 3 Arten der Hämatocele auf: 1) den Bluterguss in die Tunica vaginalis. 2) den Bluterguss unter die Tunica albuginea und 3) den Bluterguss in die zellgewebigen Umhüllungen der Hoden. Pott fügte der Eintheilung Richter's noch eine 4. Art, die H. tunicae vaginalis communis hinzu. Velpeau macht aufmerksam, dass bei der Hämatocele, wie bei allen andern Blutergüssen, das Blut im Zellgewebe und im Hodenparenchym sich entweder blos infiltrire, oder sich zu Herden ansammle, in der Tunica vaginalis hingegen sich stets unter der Form eines Ergusses darstelle. E. Cloquet beschrieb zuerst die spontane Hämatocele der Scheidenhaut, deren Existenz durch mehrere klinische Beobachtungen ausser Zweifel gesetzt wurde. Die meisten der neuesten chirurgischen Werke wiederholen entweder kurz die Ansichten und Bemerkungen Pott's u. Velpeau's, oder sie gehen rasch und mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die Hämatocele hinweg, ohne sich um das wirkliche Vorkommen der verschiedenen Arten von Hämatocele weiter zu kümmern.

Vf., der sich auf die Art und Weise, wie Blutergüsse in den Hodensack zu Stande kommen, nicht einlässt, und die Frage, wie die Hämatocele aus einer Hydrocele sich bildet, zu erläutern, nicht beabsichtigt, hat es sich nur zur Aufgabe gemacht, einige Arten der Hämatocele, auf die man wenig Rücksicht genommen, durch Beoachtungen zu erweisen u. ihre Wichtigkeit ins gehörige Licht zu setzen. Die Blutergüsse in die Tunica vaginalis ebenso wie in das Zellgewebe, welches die Hoden umhüllt, sind dem Vf. hinlänglich gekannt, so dass eine weitere Beschreibung derselben nicht nothwendig erscheint; anders ist es mit der Haematocele parenchymatosa u. der Hämatocele des Samenstrangs, deren Vorkommen erst noch zu erweisen steht.

Was zuerst die *Haematocele parenchymatosa* betrifft, die in einem Bluterguss in die Substanz des Hodens besteht, so lässt sich schon a priori deren Existenz feststellen. Obgleich der Hode sehr gegen äussere Gewaltthätigkeiten geschützt ist, so ist er doch

ihren schädlichem Einfluss nicht ganz entzogen und wie trotz der knöchernen Wandungen des Brustkastens die Lungen eine solche Erschütterung erleiden können, dass sich Blut in die Lungensubstanz ergiesst, so können auch nach heftigen Contusionen der Hoden Blutergüsse in die Hodensubstanz auftreten. Die Art der Gefässvertheilung in den Hoden begünstigt übrigens den Bluterguss; an der innern Fläche der festen, fibrösen Albuginea befindet sich ein dichtes Netz vielfach anastomosirender Venen und Arterien; die Gefässe, die sich nach der festen Albuginea zu nicht ausdehnen können, drücken sich in die weichere Hodensubstanz ein und zeigen eine Disposition, die an die Sinus der harten Hirnhaut erinnert. Es ist daher natürlich, dass eine Contusion des Hoden, die Gefässzerreissung erzeugt, einen mehr oder weniger starken Bluterguss nach dem Hodenparenchym zu hervorbringen muss. Ist die Menge des ergossenen Blutes ziemlich beträchtlich, so treten Erscheinungen auf, die schon Pott bemerkt und folgendermaassen beschrieben hat. Man fühlt eine fluctuirende Geschwulst, in welcher man den Hoden nicht zu unterscheiden vermag und die mit einer Hydrocele die grösste Aehnlichkeit hat, ausgenommen, dass die letztere meist praller, gespannter und deutlicher umschrieben hervortritt. Macht man eine einfache Punction der Geschwulst, so fliesst bräunliches, dünner Chocolade gleichendes, zersetztes Blut in geringer Quantität aus, die Geschwulst, der man einen viel bedeutenderen flüssigen Inhalt zugetraut hätte, sinkt nur wenig zusammen und man erkennt jetzt, dass der Hode nicht allein bei Weitem umfänglicher geworden ist, sondern dass er auch seine ihm eigenthümliche härtliche Consistenz verloren hat; der Hode ist nicht mehr oval, lässt sich breit drücken und die Compression verursacht nicht jenes ängstliche, dumpfziehende und schmerzhafte Gefühl, welches starker Druck bei gesunden Hoden hervorruft. Schliesst sich die Punctionsöffnung nach einigen Tagen, so nimmt die Geschwulst allmälig wieder an Volumen zu, schliesst sie sich nicht, so sondert sie noch mehr zersetztes Blut ab, dann folgt Abfliessen frischen Blutes, was zu einer beunruhigenden und erschöpfenden Hämorrhagie sich steigern kann.

Die Prognose stellt Pott ausserordentlich ungünstig; mag der Bluterguss unter die Albuginea, sagt er, nach Contusion, nach Erschlaffung oder nach Gefässüberfüllung zu Stande gekommen sein, die Hodensubstanz geht dabei allemal zu Grunde und die Castration bleibt oft nur das einzige Mittel, um der grössten Gefahr vorzubeugen. Einzelne Beobachtungen führt Pott nicht an, obgleich er angiebt, dass er mehrfach Fälle von Haematocele parenchymatosa behandelt habe.

J. L. Petit erzählt in dem Artikel über Hydrocele zwei Beobachtungen, die deutlich das Gepräge der Haematocele parenchymatosa an sich tragen; in dem einen Beispiel hatte ein Reiterofficier einen Hufschlag gegen den Hodensack erhalten; das Scrotum schwoll unter fürchterlichen Schmerzen, trotz kalten Umschlägen und copiösen Aderlässen bis zur Grösse eines Kopfes; 2 Einschnitte durch die Scrotalhaut entleerten eine beträchtliche Menge coagulirtes Blut; nach 6 Tagen erkannte P. erst, dass auch die Hoden beträchtlich geschwollen waren; die Tunica vaginalis der Hoden hatte eine schwärzliche Farbe, dabei waren die voluminösen Hoden weich und unempfindlich. P. machte eine Incision an jedem Hoden, die bis in die Hodensubstanz ging, und entleerte dadurch schwarzbraune, dickliche, saniöse Flüssigkeit; es folgte der Incision keine weitere Hämorrhagie; an jedem Hoden stiess sich ein nagelgrosses, brandiges Stück ab und dann folgte Heilung. In einem zweiten Falle von Contusion des Scrotum vereiterte der eine Hode und ging ganz verloren. Petit beklagt, dass er nicht in Zeiten Einschnitte in die Albuginea gemacht habe, indem durch diese allein der Hode hätte gerettet werden können.

Nachstehenden Fall von Haematocele parenchymatosa beobachtete Vf. unter Giraldès im J. 1848. Ein 32jähr. robuster Handarbeiter fiel bei einem Bau beschäftigt von einem etwa 15' hohen Gerüst auf das Strassenpflaster u. blieb wohl 20 Minuten lang bewusstlos liegen. Als er wieder zu sich kam, stellte sich weder Uebelkeit, noch Erbrechen ein, nur der Hodensack schmerzte, zeigte bereits Geschwulst und diese steigerte sich in 12 Stunden so bedeutend, dass der Pat. sich ins Hospital (des Cliniques) schaffen liess. Der Hodensack war bis zur Grösse eines Kinderkopfs geschwollen; die Infiltration in die Umhüllungen der Hoden war so beträchtlich, dass man die Hoden selbst nicht fühlen konnte und nur erkannte, dass die Geschwulst linkerseits noch härter, fester u. beim Druck schmerzhafter sei, als rechterseits. Trotz kalten Umschlägen schwoll der Penis innerhalb 24 Stunden noch ödematös an und linkerseits verlängerte sich die schmerzhafte Anschwellung entlang dem Samenstrang durch den ganzen Inguinalkanal. Giraldès punctirte linkerseits das Scrotum mit einer Lancette und entleerte dadurch etwa 4 Esslöffel einer blutig-serösen Flüssigkeit. Unter fortwährenden kalten Umschlägen sank in 3 Tagen die Anschwellung des Penis und des rechten Scrotum; die Untersuchung zeigte jetzt, dass rechterseits der Samenstrang und Hode unverletzt sei, während linkerseits Samenstrang und Hode angeschwollen, hart und schmerzhaft waren. Ekchymotische Färbung des Hodensacks existirte nicht u. der Pat. war fieberfrei. Zwei Schnitte, die an der vordern und hintern Fläche des Hoden bis in die Tunica vaginalis drangen, entleerten Blutcoagula mit Eiter vermischt, ebenso wurde durch eine Incision des linken Samenstrangs viel Blutcoagulum und Eiter ergossen. Obgleich die Schnitte die Anschwellung des Hoden und Samenstrangs beträchtlich vermindert hatten, so blieb doch namentlich noch der Hode sehr voluminös, aber weich und beim Druck nicht schmerzhaft. Die Schnittwunden, durch Meschen offen erhalten, ergossen fortwährend ziemlich gut aussehenden mit geronnenem Blute vermischten Eiter und die Wunde über dem Samenstrang fing nach 4 Tagen an zu granuliren und zur Vernarbung sich anzuschicken. Am 14. Tage nach der Aufnahme zeigten sich des Morgens beim Verband der vordern Incisionswunde in die Tunica vaginalis mehrere vorliegende, schwärzliche, fadenartige Filamente von 1—2'' Länge, die sich mit der Pincette leicht wegnehmen liessen und sich bei der Untersuchung als Ductus seminiferi herausstellten. Am folgenden Tage lag der Hode dicht über der Incisionswunde; die Tunica albuginea desselben hatte eine dunkle Färbung, war an einigen Stellen wie knotig in die Höhe gehoben und zeigte nach oben eine kleine Wunde, aus welcher die gedachten Filamente herausgequollen waren. Der Hode selbst fühlte sich weich, matschig an und liess sich drücken, ohne irgend ein schmerzhaftes Gefühl zu veranlassen. G. spaltete die Albuginea testis und nun traten noch mehrere Filamente, begleitet von chocoladenfarbiger, eitriger Flüssigkeit, beim Druck aus der Wunde. Nachdem etwa 10 Tage lang täglich sich Stücke der Samenleiter losgestossen hatten, fing die Albuginea an zu granuliren, die Wunde vernarbte allmälig und der Pat. konnte nach 6 Wochen seines Aufenthalts als geheilt entlassen werden. Der linke Hode wurde jetzt durch einen haselnussgrossen, ziem-

lich harten Körper repräsentirt, welcher aus der Epididymis, der zusammengesunkenen Albuginea und dem nur noch geringen Reste der Hodensubstanz bestand.

Aus der vorstehenden Beobachtung geht nun nach Vf. hervor, dass die Symptome der Haematocele parenchymatosa nicht ganz so deutlich und klar heraustreten, wie Pott es beschrieben hat. Mit der H. parenchym., die nach Contusionen entsteht, ist allemal Infiltration in das Zellgewebe des Scrotum und Bluterguss in die Tunica vaginalis testis verbunden, der Hode selbst ist demnach einer genauen Untersuchung entzogen. Erst im Verlaufe der Zeit, wenn die Blutergüsse und die Infiltration ins Scrotum und in die Tunica vaginalis sich theilweise resorbirt haben, oder wenn durch Incisionen das Blut entleert worden ist, kann man die Beschaffenheit der Hoden selbst ergründen. Der Hode erscheint dann weich, geschwollen, lässt sich platt drücken und hat sein ihm eigenthümliches Gefühl gegen Druck verloren. Die Contusion, welche die Gefässe der Albuginea gesprengt und die Hodensubstanz zerrissen hat, ohne die Albuginea selbst zu verletzen, bewirkt Ansammlung im Hodenparenchym und nur erst später betheiligt sich die Albuginea am Krankheitsprocesse, indem sie von der Blutansammlung allmälig ausgedehnt und an einzelnen Stellen verdünnt und knotig erhoben wird. Reisst die Albuginea, so strömt aus ihr zersetztes Blut von dunkler Farbe und dünner Consistenz, welches die geborstenen, abgestossenen, zerspaltenen Samengänge in filamentösen Stücken mit sich führt. Je länger die Albuginea Widerstand leistet, um so grösser wird die Zersetzung der Flüssigkeit sein, die sie umschliesst. Die Behandlung muss durch Einschnitte für schleunige Entfernung des Blutes sorgen und sobald man erkannt hat, dass auch unter der Albuginea Bluterguss stattgefunden hat, darf man nicht zögern, auch diese einzuschneiden, um dem Blute und der einmal vernichteten Hodensubstanz den Ausweg zu bahnen und den Eiterungsprocess abzukürzen. Die Castration nach Pott ist das letzte Mittel, welches erst dann in Betracht kommen kann, wenn alle andern chirurgischen Mittel nichts mehr leisten und Lebensgefahr droht.

Die *Haematocele funicularis* kommt unter zweifacher Form vor, nämlich als *infiltrirte* und *durch Erguss*, die letztere Form kann man auch mit dem Namen Haem. cystica bezeichnen. Pott erwähnte zuerst die Blutinfiltration unter die fibrocellulöse Haut, die den Samenstrang umgiebt, und in das laxe Zellgewebe, welches die einzelnen Theile des Funiculus an einander befestigt; die Infiltration sagt er, tritt rasch nach der Ruptur eines Zweigs der Vena spermatica auf und erstreckt sich vom innern Leistenringe an bis dicht unter den Hoden, unter der Form einer cylinderförmigen, herniösen Geschwulst. Wird das extravasirte Blut nach Anwendung topischer, resolvirender Mittel nicht resorbirt, so muss man den Funiculus spalten. Kleine Gefässzerreissungen bedingen leicht stillbare Blutungen, grössere hingegen machen Unterbindung nöthig und wenn die Gefässe nicht isolirt gefasst werden können, muss man selbst zuweilen den ganzen Samenstrang unterbinden. Pott erzählt, er habe die H. funicularis nach Contusionen und nach Anstrengung bei der Stuhlentleerung beobachtet.

Die Haem. fun. tritt plötzlich mit Schmerz auf; die daumenstarke, pralle Geschwulst, die sich durch den Leistenkanal erstreckt, giebt bei der Percussion einen matten Ton, wächst und erzittert nicht beim Husten und lässt sich durch Taxis weder verkleinern, noch verschieben. Zuweilen ist das Betasten der Geschwulst schmerzlos, zuweilen sehr schmerzhaft. Die H. kommt bei robusten, starken, aber auch bei schwächlichen und elenden Personen vor. Die H. unterscheidet sich von der Hydrocele durch ihr rasches Auftreten u. von den irreponibeln Netzbrüchen durch die pralle, gleichmässige, cylinderförmige Geschwulst. Ist mit der Gefässzerreissung gleichzeitig die Tunica vaginalis communis zerrissen, so wird auch Blut in die Dartos ergossen und die Diagnose erschwert oder verhindert. Die H. funicularis kann mit der H. parenchymat. u. tunicae vaginalis zugleich vorkommen, wie der Fall von Giraldès zeigt. Die H. funic. verschwindet oft nach einfachen resolvirenden Umschlägen, oder sie geht in Eiterung über und heilt dann durch Granulation. Der Vf. erzählt einen Fall, den er unter Velpeau beobachtete, wo ein Frauenzimmer aus Rache ihrem Geliebten den Hodensack mit der Scheere geöffnet und den linken Hoden abgeschnitten hatte. Der Funiculus war strotzend bis zum innern Leistenring geschwollen; durch Ruhe u. Umschläge resorbirte sich aber allmälig die Geschwulst. [Solche Fälle sind nicht unter dem Capitel der Hämatocele abzuhandeln, sondern stellen Blutinfiltrationen dar, wie sie bei Castrationen vorkommen, wenn der Samenstrang nicht gehörig fixirt war, sich nach der Durchschneidung zurückzieht und die nicht unterbundene A. spermatica Blut ergiesst.]

Die H. funicularis durch Erguss, wo sich in dem Samenstrange eine grössere oder kleinere Blut enthaltende Cyste bildet, ist sehr selten und Vf. hat nur 2 Beispiele derselben von Velpeau und Cabaret vorgefunden. Diese H. entsteht langsam, indem das Zellgewebe um das ergossene Blut sich nur allmälig zu einer Cyste organisiren kann. Die Diagnose ist sehr schwer und wohl nur durch exploratorische Punction möglich. Die Prognose ist günstig, da das Uebel ein sehr begrenztes ist u. die Entleerung u. Spaltung meist Verwachsung der Cyste hervorbringen wird. (Streubel.)

846. Ueber die variköse Erweiterung der Lymphgefässe der Vorhaut; von J. H. S. Beau. (Rev. méd.-chir. Janv. 1851.)

Variköse Erweiterung der Lymphgefässe der Vorhaut hat Vf. dreimal zu beobachten und zweimal zu behandeln Gelegenheit gehabt, und da er das Vorkommen dieser localen Affection weder bei den ältern,

noch bei den neuern Autoren nur angedeutet gefunden hat, so fühlt er sich um so mehr bewogen, seine gemachten Beobachtungen zu veröffentlichen.

Der lymphatische Varix der Vorhaut hat seinen Sitz unter der Schleimhaut, in der Nähe des Bändchens und ist in den seitlichen Falten so verborgen, dass die Vorhaut ganz zurückgezogen werden muss, um den Varix dem Gesicht bloszustellen. Die Dilatation des Lymphgefässes erscheint unter der Form eines 1 bis 2 Ctmtr. langen und 1 bis 3 Mmtr. breiten, durchscheinenden Stranges, der dem fühlenden Finger nicht nur Festigkeit, sondern selbst Härte darbietet, und er unterscheidet sich von der Ausdehnung der Venen schon dadurch, dass er sich durch Druck weder verkleinern, noch entleeren lässt. Der Lymphstrang hat ein Frenalende, welches dicht neben dem Bändchen beginnt und ein Dorsalende, welches auf dem Rücken des Penis liegt; das letztere verschwindet allmälig unter der Haut und lässt sich auch mit den Fingern nicht weiter verfolgen, während das erstere eine scharf begrenzte, kolbige Endigung dicht neben dem Bändchen zeigt, von welcher aus sich weitere Verzweigungen nicht entdecken lassen. Hat der erweiterte Lymphstrang eine ziemliche Grösse, so bemerkt man in seiner Mitte meist eine abgeschnürte Stelle, die von einer Klappe des Lympgefässes herrührt. Das Vorhandensein der Klappe kann man durch ein einfaches Experiment erweisen. Wenn man mit einer Nadel das Frenalende des Stranges ansticht, so entleert sich nur das Lymphgefässstück bis zur abgeschnürten Stelle, wenn man hingegen am Dorsalende den Einstich macht, so entleert sich der ganze dilatirte Strang und sinkt zusammen. Die entleerte Lymphe ist wässerig, klar und farblos und es dauert 3 Tage, ehe der zusammengesunkene Strang sich wieder wie früher anspannt. Der lymphatische Varix der Vorhaut wird gewöhnlich durch heftiges Reiben und durch übermässige Anstrengung beim Beischlaf hervorgebracht. Das erste Auftreten der strangförmigen Erweiterung der Lymphgefässe hat keinen Bestand, nach 2 bis 3 Tagen sinkt von selbst das dilatirte Lymphgefäss zusammen u. es bedarf einer abermaligen Reibung, ehe der Varix wieder zum Vorschein kommt. Späterhin, wenn der lymphatische Varix schon oftmals entstanden und vergangen ist, reichen kleinere Ursachen, blose Erectionen hin, um den Lymphstrang hervortreten zu lassen; indem die Lymphgefässwandungen an Tonus verloren, dehnen sie sich immer mehr aus und die anfänglich intermittirende Dilatation wird zuletzt eine permanente, welche den Umfang eines Taubenfederkiels erreicht. Die Affection selbst hat keine grosse Bedeutung, verursacht nur beim Beischlaf eine gewisse Unbequemlichkeit und ruft nach demselben schmerzhafte, entzündliche Anschwellung der Vorhaut hervor.

Die *Behandlung* richtet sich darnach, ob der lymphatische Varix intermittirend oder permanent ist; in dem erstern Falle, wo die Contractionsfähigkeit der Lymphgefässwandungen nur geschwächt und einigermassen vermindert ist, reichen adstringirende Mittel unter der Form von localen Bädern, wie kaltes Wasser, Bleiwasser, Alaunlösung u. s. w. hin, um die strangförmig hervortretende Gefässdilatation rasch zum Verschwinden zu bringen. Im letztern Falle, wo die Lymphgefässwandungen ihre Contractionsfähigkeit ganz verloren haben, sind die Adstringentien ohne alle Wirksamkeit und hier muss man die Heilung durch eine kleine Operation, welche das dilatirte Lymphgefäss entleert und dessen Wandungen zur entzündlichen Verwachsung bringt, zu erzielen suchen. Man nimmt behufs der Operation eine feine mit einem Faden versehene Nadel, sticht sie am Frenalende des Lymphstrangs ein und führt sie aufwärts ungefähr 1 Ctmtr. weit im Gefässe fort, ehe man sie aussticht; der Faden wird zurückgelassen und die Enden desselben werden locker in einer Schleife vereinigt. Der Schmerz beim Ein- und Ausstich ist äusserst gering, aus den Stichpunkten quillt Lymphe hervor, die allmälig das erweiterte Lymphgefäss entleert u. zusammensinken lässt. Hat der Faden 4 bis 8 Stunden gelegen, so wird er ausgezogen, da er innerhalb dieser Zeit seinen Zweck, eine adhäsive Entzündung in den Gefässwandungen zu erzielen, sicher erreicht. Nach der Ausziehung des Fadens stellt sich eine entzündliche ödematöse Anschwellung der Vorhaut ein, die auf die seitliche Hälfte der Vorhaut beschränkt bleibt und nach 2 bis 3 Tagen verschwindet. Das verwachsene Lymphgefäss, welches nicht mehr sichtbar ist, fühlt man einige Tage lang als einen kleinen, festen, darmsaitenähnlichen Strang unter der Haut, der beim Druck etwas schmerzt, sich allmälig immer mehr verkleinert u. nach u. nach ganz verschwindet. Der lymphatische Varix wird durch die Fadeneinziehung vollständig geheilt, ohne dass man nöthig hat, den Faden durch den ganzen Lymphstrang durchzuziehen; es genügt, den Faden 1 Ctmtr. weit von dem Frenalende aus einzubringen, denn wenn dieses Ende obliterirt, so wird dadurch der Strom der Lymphe nach dem Dorsum penis vollständig abgeschnitten, auch pflanzt sich die adhäsive Entzündung von der Ligaturstelle nach oben sowohl, wie nach unten, nach den feinern Lymphgefässverzweigungen, ein ganzes Stück weit fort. Wollte man blos in das Dorsalende des Varix einen Faden legen, so würde das Frenalende in seiner varikösen Erweiterung verbleiben.

(Streubel.)

847. **Chronische Fussgeschwüre u. Varices;** von Dr. J. E. Polak. (Wien. Ztschr. VI. 7. 1850.)

Nachdem Vf. schon früher über diesen Gegenstand gesprochen (vgl. Jahrbb. LXVIII. 337), theilt er hier seine weitern Erfahrungen mit. *Ursachen* zur Entstehung der Fussgeschwüre sind nach Vf. folgende.

1) Das venöse Blut hat die *Schwere* zu überwinden und geräth bei nicht gehörigem Functioniren der Klappen in Stockung.

2) Bei häufiger Muskelanstrengung müssen die oberflächlich gelegenen Venen das Blut von den tiefer-

liegenden aufnehmen, wodurch allmälig eine Ausdehnung derselben entsteht.

3) Ein Druck im Becken wirkt störend auf den Blutstrom, wie ein Fötus, Koth- und Urinmassen u. s. w., hierzu kommt das anatomische Verhältniss, dass die Vena cava adscend. tiefer anfängt, als die Aorta sich theilt und daher jene von der an dieser Stelle sie kreuzenden Art. iliaca dext. einen Druck erleidet. Aehnliches erfährt die V. iliaca sin. von der Art. hypogastr. und die V. iliaca ext. dext. von der gleichnamigen Arterie.

4) Die Unterextremitäten werden häufig von Schädlichkeiten getroffen, wie Druck, Schlag, Temperaturwechsel u. s. w.

5) Die scharfe Schienbeinkante durchstösst leicht die Haut; ferner ist die innere Schienbein- und der untere Theil der Wadenbeinfläche von Muskeln entblösst, daher die Haut jede Schädlichkeit *allein* aufzunehmen gezwungen ist.

6) Harte Fussbekleidung und Zirkelbänder hemmen häufig den Blutlauf.

7) Kein Theil des Körpers kommt so oft von Natur und Kunst verbildet vor, als der Fuss, wodurch eine abnorme winklige Einwirkung der Knochen, insbesondere der Knöchel, auf die Haut stattfindet.

Zur Charakteristik der Fussgeschwüre gehört, dass sie schwer heilen, besonders wenn Ruhe fehlt; den Grund davon finden wir theils im Erwähnten, theils aber muss Folgendes berücksichtigt werden. Im Normalzustande dehnen sich die oberflächlichen Fussvenen trotz der feindlichen Schwere nicht aus, 1) weil sie von den Klappen unterstützt werden, 2) weil die Haut um sie eine gleichmässige, elastisch spannende Hülle bildet, welche den Blutstrom unterstützt. Wenn nun diese abgeht, oder aber durch stetige Ausdehnung oder Entzündung dieser Eigenschaften verlustig wird, so fehlt ein Hauptfactor für die Weiterbeförderung des Blutes, wodurch anfangs Ausdehnung der Capillar-, später der Hauptvenen entsteht. Als natürlicher Ausdruck gilt daher folgendes Gesetz: entweder es bildet sich ein jedes Fussgeschwür aus einer Phlebectasis, wo dann der Varix primär, die Dermatitis oder das Geschwür, in Folge der auf Haut und Zellgewebe ausstrahlenden, chronischen oder acuten Phlebitis, secundär auftritt; oder aber es tritt das Entgegengesetzte ein, dass nämlich aus der Dermatitis oder dem Geschwür, in Folge herabgesetzter Hautelasticität und Mittheilung der Entzündung auf die Venen, Phlebectasis entsteht, wo dann jene primär, diese secundär auftreten.

Hinsichtlich der *Therapie* muss man zugeben, dass *Ruhe* und *erhabene Lage des Gliedes* den meisten oben angeführten Causalmomenten am kräftigsten entgegenwirken, und dass dadurch die meisten Fussgeschwüre geheilt werden. Betrachtet man es aber genauer, so ist die Heilung nur illusorisch; denn in der Narbe sind noch dieselben ausgedehnten Venen, die Haut leistet nicht den nothwendigen Widerstand, sie hat keine Elasticität, durch abhängige Lage und Kälte wird sie blau, ja ein einziges Mal Verlassen des Bettes bringt Recidive. Man hilft nun mit einem Schnürstrumpf nach, allein derselbe ist umständlich, passt selten, faltet sich in der Quere, erzeugt ungleichen Druck und wird deshalb nicht vertragen. Oder man empfiehlt mehrmonatliche Ruhe, allein nur wenige sind im Stande, sich dieselbe zu gönnen. Es ist demnach ersichtlich, dass nur jene Behandlung der Anforderung entsprechen werde, wo die Heilung beim *Herumgehen* erfolgt, so zwar, dass dieses nicht blos zulässig, sondern als Bedingung zur stetigen Heilung anzusehen ist; denn nur auf diese Weise wird die nöthige Garantie gegen Rückfälle geboten.

Die Idee, welche den Vf. leitete, war folgende. Erstens suchte er einen Verband, der so viel als möglich die fehlende oder paralysirte Haut ersetzt u. einen analogen, gleichmässigen Druck ausübt, nicht complicirt, nicht theuer und leicht rein zu erhalten ist, schnell u. leicht vom Kranken selbst angelegt werden kann und die Knöchelgegend vollkommen deckt, den ganzen Tag bei jedweder Muskelaction sich nicht verschiebt. Zweitens aber bemühte er sich, dem Kr. ein leicht anwendbares Reinigungsmittel an die Hand zu geben, weil sonst durch Eiter- oder Jauchenansammlung in der Umgegend fortgesetzte Schmelzung der Haut eintritt.

Die *erste* Indication fand Vf. am besten realisirt durch den *Flanelldruckverband*, die *zweite* durch das *kalte Wasser*. Die Binde darf nicht, wie früher von Vf. angegeben, $1^1/_2''$, sondern sie muss $2^3/_4$ bis 3'' breit sein, soll sie besser dem Zweck, die Knöchelgegend einzuhüllen, entsprechen. Die Ränder derselben brauchen nicht gesäumt zu sein. Der nach dem Bade aufzulegende *Leinwandlappen* hatte den Uebelstand, dass selbst bei mittlerer Secretion schon der Eiter durchdrang, die Binde verunreinigte, die Touren verklebte u. ein öfteres Waschen erforderlich machte, wodurch diese ihre Elasticität verlor. *Kardätschte Baumwolle* hingegen übertraf alle Erwartungen, die Heilung wurde sehr beschleunigt und die Binde rein erhalten.

Der Kranke erhält vom Vf. folgende Anweisung. Früh und Abends ein Fussbad von kühlem Wasser, etwa 5 Min. lang zu nehmen, nach Abtrocknung auf die wunde Stelle eine Lage Baumwolle aufzulegen u. dann zur Einwicklung überzugehen. Den Anfang der Binde lege er auf den Fussrücken, mache 2 volle Zirkeltouren um den Fuss, die 3. ist die Achtertour, wovon die erste Hälfte beinahe horizontal, die zweite senkrecht beide Knöchel umgiebt. Die Binde umzuschlagen ist überflüssig. Die nächsten sind die Zirkeltouren um den Unterschenkel bis zum Knie, wo die Binde befestigt wird. Während der nächtlichen Ruhe ist die Binde überflüssig. Gewöhnlich sind die Beschwerden, die der Patient sonst von seinem Leiden zu ertragen hatte, wenn er sich einmal

an seine Bandage gewöhnt hat, so gering, dass er nur selten bei langem Stehen daran erinnert wird.

Es versteht sich von selbst, dass dieses Verfahren lange Zeit fortzusetzen ist. Gerade in der langsamen Heilung und Vernarbung liegt der Vortheil dieser Methode, indem die Natur Zeit gewinnt, von allen Seiten normale Haut zur Narbe herbeizuziehen, und sie desto solider herzustellen.

Dem Einwurfe gegen das beschriebene Verfahren, dass Flanellbinden zu sehr die Haut irritiren u. deshalb nicht geduldet werden dürften, begegnet Vf. durch die Bemerkung, dass selbst Damen mit empfindlicher Haut sie gut vertrugen, wenn der Verband fest und gut anliegt, so dass er beim Herumgehen die Haut nicht reibt. Im schlimmsten Falle könnte eine Schicht feiner Leinwand untergelegt werden. Ein zweiter Einwurf betrifft die Frage, ob es überhaupt zulässig sei, chronische Geschwüre, welche längere Zeit bestehen, schliessen zu lassen, da sich der Krankheitsstoff auf edlere Organe werfen kann. Es mag allerdings Fälle geben, wo das Aufhören einer mehrjährigen Excretion für die Oekonomie nicht gleichgültig sein mag, jedoch glaubt Vf., dass diese Fälle die bei weitem seltenern sind, und dass die Furcht vor jenen eingeflösst worden sei, wo die Aussicht auf Heilung gering war, und man daher den Trost gab, dass man das Geschwür heilen könne, aber nicht wolle. Diejenigen, welche sich deshalb amputiren lassen, tragen nicht nur ohne Schaden den Verlust der excernirenden Fläche, sondern auch des ganzen Gliedes.

Aber nicht allein bei Fussgeschwüren ist das beschriebene Verfahren nützlich, sondern auch bei *Oedema pedum* mit häufig recidivirendem Pseudoerysipelas, bedingt durch tagelanges Stehen, nach geheilten Beinbrüchen in der Nähe des Fussgelenkes, vorzüglich aber gegen *variköse Venenausdehnung* sowohl schwangerer, als nicht schwangerer Personen. Ob es gegen *Hypertrophie des Zellstoffs*, dem sogenannten *Elephantopus* etwas ausrichte, vermag Vf. nicht zu entscheiden.

Schlüsslich werden mehrere Krankengeschichten mitgetheilt, die das Gesagte bestätigen.

(Streubel.)

848. **Ueber das Einwachsen des Nagels** *und die sanfteste Methode, dasselbe zu heilen*; von Dr. Bacsó. (Ungar. Ztschr. I. 45. 1851.)

Nachdem Vf. über den Ursprung, Sitz und Verlauf der fraglichen Krankheit gesprochen, und alle Heilmethoden, welche bisher dagegen in Anwendung gebracht, aufgezählt hat, die er aber theils für zu grausam, theils für die an sie gestellten Anforderungen nicht entsprechend hält, theilt er seine eigene Methode mit. Der erste Theil der Operation besteht in der Aufhebung der kranken Partie, welche aber, um nicht die Papillen zu verletzen, oder eine bedeutende Hämorrhagie hervorzurufen, mit der grössten Vorsicht unternommen werden muss. Zu diesem Ende wird ein conisch zubereitetes Stückchen Pressschwamm so unter den freien, mit den Weichtheilen nicht zusammenhängenden Theil des Nagelrandes geschoben, dass seine Spitze gegen den Körper des Nagels gerichtet ist, die Basis aber schief hervorsteht. Dieses Einschieben muss ohne Schmerzen vor sich gehen. Hierauf werden erweichende laue Fomentationen gemacht, wodurch gewöhnlich nach 2 Std. der Pressschwamm so aufgeschwollen ist, dass der Nagel mehrere Linien sich erhoben zeigt. Dieser Process wird nun mit einem immer länger werdenden Stück Pressschwamm wiederholt und gewöhnlich nach der 4. Anwendung ist man bis an die Basis des Nagels gelangt, worauf man die Nagelwurzel sammt der in dieselbe übergehenden Hautfalte leicht mit der Sonde umbeugen kann. Der 2. Theil der Operation wird so vollführt, dass man unter das umgelegte Nagelstück eine Hohlsonde führt, worauf mittels einer geraden Scheere mit einem einzigen Schnitte der ganze zurückgeschlagene Nageltheil sammt der ihn bedeckenden Hautfalte entfernt wird. Die geringe Blutung ist leicht zu stillen. Ist die durch Hinwegnahme des Nagels entblösste Stelle entzündet, so wird sie mit lauem Goulard'schen Wasser gebäht, ist sie exulcerirt, mit Ungt. basil. mit concentrirter Schwefelsäure (gtt. ℈j : ℥j) verbunden. Auswüchse, Wucherungen werden mit dem Glüheisen, rothem Präcipitat, meist aber mit concentrirter Schwefelsäure zerstört.

(Streubel.)

849. **Jodeinspritzungen in Congestionsabscesse**; von Boinet. (Bull. de Thér. Avril 1851.)

Vf. findet in den Jodeinspritzungen das sicherste Mittel zur Heilung der Congestionsabscesse u. weist die Richtigkeit dieser Behauptung pathologisch-anatomisch und durch drei kurz citirte und eine ausführlich beschriebene Beobachtung nach. Die Abscesshöhlen sind mit einer Pseudomembran ausgekleidet, hinter der eine mehr weniger dicke Schicht plastischer, in das Zellgewebe infiltrirter Lymphe sich befindet. Beide schützen die umgebenden Gewebe vor unmittelbarer Berührung des Eiters und vor dessen Absorption. Eingespritzte Jodtinctur cauterisirt gelind und verhärtet, festigt die Wände, macht Absorption des Eiters unmöglich, bewirkt dann eine Hyperämie, die je nach der Dauer der Anwendung u. der Concentration der Jodlösung die leichteste und auch die heftigste Entzündung bewirken kann. Das Zellgewebe schwillt dadurch an, nähert so die Wände des Abscesses, welche in Folge der Hyperämie Lymphe exsudiren; es entsteht eine adhäsive Entzündung, die der eiterigen entgegentritt und völlige Verwachsung der Wände herbeiführt, wenn alle Bedingungen: allseitige Berührung der Wände mit der Jodtinctur, genügende Hyperämie, rein adhäsive Entzündung, Stillstand der etwa zu Grunde liegenden Caries u. s. w. erfüllt waren. Bei nur partieller Heilung werden neue Injectionen nöthig, nachdem die Entzündung in Folge der ersten verschwunden ist; die aus dem

Abscess abfliessende Flüssigkeit ändert sich durch die Injectionen, wird anstatt serös graulich, chocoladenartig, übelriechend, dann gutartig eitrig; endlich wieder serös, plastisch und an Quantität vermindert. — Der Luftzutritt schadet nach geschehener Jodinjection nicht mehr, wahrscheinlich weil die Absccsswände nicht mehr absorptionsfähig sind und weil kein durch die Luft zu verderbender Eiter mehr da, also eine Eitervergiftung nicht zu fürchten ist, besonders nach der 2. oder 3. Einspritzung; trotzdem muss natürlich jede Vorsicht, besonders bei der ersten Punction, angewendet werden. — Da weit vorgeschrittene Caries grössere Ausdehnung der Höhle und grössere Menge Eiter immer die Heilung erschweren (Boyer), so ist möglichst zeitig die Behandlung vorzunehmen, um ein Fortschreiten der Caries zu hindern und die gegenseitige Näherung der Abscesswände zu erleichtern.

Die Quantität der einzuspritzenden Jodtinctur richtet sich nach der Grösse der Abscesshöhle, deren sämmtliche Theile sie berühren muss, circa 4 — 5 Min. lang. Wenn dann der Wiederausfluss nicht vollkommen, z. B. wegen Blutpfröpfen erfolgt, so ist das nicht bedenklich, $^{1}/_{3}$ oder $^{1}/_{4}$ der eingespritzten Flüssigkeit kann darin bleiben. Im Allgemeinen ist Jodtinctur mit Wasser (ana) verdünnt anzuwenden, wozu man etwas Jodkali setzen kann, z. B. 4 Th. Jodkali auf 100 Th. Tinct. jodii, zu der 3., 4. Einspritzung kann man reine Jodtinctur nehmen; Vf. sah nie schlimme Zufälle danach.

Ist der Abscess erst zu öffnen, so punctirt man in seinem tiefsten Theile subcutan 2— 3 Ctmtr. durch gesunde Theile, entfernt möglichst den Eiter und injicirt dann die Jodtinctur, die man 4—5 Minuten im Abscess lässt und durch verschiedenes Legen des Kr., durch Kneten des Abscesses mit allen Theilen in Contact bringt und dann abfliessen lässt, zur Hälfte oder $^{3}/_{4}$, je nach der Grösse des Abscesses und der Leichtigkeit des Abfliessens. Durch sorgfältiges Drücken wird dann die Luft ausgetrieben, mit einfachem Pflaster die Wunde geschlossen und ein warmer Leinmehlumschlag zur Beschränkung der Entzündung gemacht. Die Schmerzen sind verschieden heftig, fehlen oft ganz; füllt sich der Abscess wieder, wobei er bei gleicher Grösse wie zuvor durch Anschwellung der Wände doch viel weniger Eiter enthalten kann, so wird er punktirt und injicirt. Obliterirt der Abscess so, dass nur einzelne Partien fluctuirend bleiben, so sticht Boinet ein Bistouri oder eine Lancette im Centrum der fluctuirenden Punkte so tief ein, dass der Spritzenhals eindringen kann, ein deshalb vortheilhaftes Verfahren, weil man so oft direct zum cariösen Theil gelangt und seine Heilung befördert. Bei der 3. u. s. w. Punction schützt B. gar nicht mehr die Wunde durch Pflaster vor Luftzutritt, wobei der Eiter leichter abfliesst. Er entleert den Eiter so oft er sich von Neuem anhäufte, ungefähr alle 8 bis 10 Tage, da er durch Druck, durch seine Beschaffenheit und als fremder Körper reizt, die Injectionen verändern bald die Abscesswände und d[illegible] Eiter, der serös wird. — Bei fistulösen Absce[illegible] ist das Verfahren im Wesentlichen gleich; eine [illegible] durchlöcherte hohle Gummisonde, bis zum Ende [illegible] Fistel eingeführt und als Spritzenrohr benutzt, bri[illegible] die Jodtinctur zum Grunde des Abscesses und verhin[illegible] dert zugleich ihr Abfliessen durch Verschluss d[illegible] Oeffnung. Der Kranke muss so liegen, dass die F[illegible] stelöffnung am höchsten steht, damit die Jodtinct[illegible] durch ihre Schwere nach unten dringt. — Mit d[illegible] localen muss die allgemeine Behandlung Hand in H[illegible] gehen, die kräftigend, nährend sein und alle sch[illegible] chenden Momente entfernen muss; es soll daher ni[illegible] einmal während der Operation eine beschränkte [illegible] statthaben; dabei Eisen, Jodeisen, Leberthran; [illegible] sche Luft, Bewegung, möglichst geringes Betthüt[illegible] — In wenigen Monaten führt die Behandlung zur [illegible] nesung; sie hat schon in ihrer Einfachheit vor vie[illegible] Methoden den Vorzug, die das Leben der Kran[illegible] gefährden, und gern pflegen die Kranken sich ihr [illegible] unterziehen.

1) Der 1. Fall betrifft einen Mann, 38 J. alt, der [illegible] Folge von Caries des Schenkelgelenks seit Jahren einen [illegible] Behandlung widerstehenden Congestionsabscess hatte. N[illegible] 8monatl. Behandlung durch Jodeinspritzungen (alle 7—8 [illegible] bald in alle Gänge auf einmal, bald in einzelne) war er ge[illegible] mit Ankylose des Schenkelgelenks und Verkürzung in F[illegible] der Caries.

2) Ein Fräulein von 38 J. hatte einen kalten Absc[illegible] Folge von Caries am untern Theile der Wirbelsäule, der [illegible] 4 J. mindestens bestand und 2 J. als Neuralgie beha[illegible] wurde. Einspritzungen von Jodtinctur vom 8. Aug. an [illegible] zum Januar führten Heilung herbei.

3) Der 3. Fall ist von Abeille beobachtet; ein 21j[illegible] Mädchen mit einem Congestionsabscess in Folge von C[illegible] mehrerer Halswirbel wurde in einigen Monaten durch Jo[illegible] heilt.

4) Ein 9jähr. Kind litt vor 2 J. an einem Schmerz, [illegible] nach einem Falle im März 1849 entstand; derselbe hin[illegible] das Kind nicht am Gehen, es stellten sich aber beso[illegible] beim Aufrichten Lendenschmerzen ein; im Mai, bei [illegible] vollkommener Gesundheit, zeigte sich eine Auftreibung [illegible] am Rücken, an der Spina dorsi, die nach und nach [illegible] Anschwellung des obern Theils des rechten Hinterbacken [illegible] einem Congestionsabscess führte. B. sah zuerst im [illegible] das Kind; es war blass, mager, schwächlich, hatte aber [illegible] ten Appetit und keinen Durchfall, keinen Husten; der H[illegible] tus war scrophulös. Am 11. oder 12. Rückenwirbel war [illegible] winkliger Vorsprung; 7—8 Ctmtr. darunter war eine fl[illegible] rende Geschwulst, die sich in ungemeiner Ausdehnung [illegible] den rechten Hinterbacken u. die hintere obere, innere Sche[illegible] fläche, bis zu seiner Mitte herab erstreckte. Die Haut war w[illegible] verdünnt, noch verändert. Am 18. Nov. Punction, die [illegible] Liter Eiter entleerte und Einspritzung von Jodtinctur [illegible] Wasser ana 60 Grmm., Jodkali 2 Grmm., nach oben an[illegible] bener Methode; es entstanden keine Schmerzen; inne[illegible] Tonica, Leberthran, Eisenpillen. Nach 2 Tagen war [illegible] Abscess wieder gefüllt, das Befinden gut; den 28. [illegible] 2. Einspritzung, 1'' über der ersten; der Ausfluss war [illegible] lich, chocoladenfarbig, stinkend und zur Hälfte vermin[illegible] nach 24 Stunden ziemlich heftige Entzündung der Theile [illegible] Abscess mit Fieber u. s. w., beide wichen binnen 24 Stun[illegible] der Abscess erschien überall verwachsen bis auf die obere [illegible] mittlere innere Schenkel- u. untere Rückenpartie; eine S[illegible] der Haut am Schenkel verdünnte sich; hier wurde eingesto[illegible] und 30 Grmm. eingespritzt am 14. Dec., eine zweite am [illegible] Dec., in die reine Jodtinctur kam; eine neue Injection wu[illegible]

10. Dec. gemacht; dabei warme Umschläge, frische Luft, …gung, gute Kost, zuletzt leichter Compressivverband. Im … war das Kind sehr gekräftigt, die Fistelöffnung hatte …r weniger abgesondert und war endlich verwachsen; im … war seit mindestens 6 Wochen die Oeffnung trocken ge…, alle Stellen zeigten sich geheilt, die Theile, wo der …ess sass, von natürlicher Form, das Kind gesund u. kräftig.

(Goetz.)

850. **Eine Tracheotomie**; von Girgensohn … Riga. (Rigaer Beiträge zur Heilk. I. 2. 1850.)

Ein 40jähr. Bademeister wurde ohne besondern Erfolg … Heiserkeit behandelt. Nach 1 J. hatte er die Stimme ganz …loren, doch ohne besondere Abnahme der Kräfte bemerken … können; kein Fieber, keine anderweitigen krankhaften …ptome waren vorhanden. Plötzlich trat ein Hinderniss im …men ein, es wurde schwer, mit Anstrengung verbunden, …fend. Als Vf. zu dem Kr. kam, sass er mit nach vorn …gebogenem Oberkörper, die Nasenflügel bewegten sich …k, die Augen waren angstvoll hervorgetrieben, Schmerz in … Cartilago cricoidea. Aus der Anamnese schien hervorzu…en, dass der Sitz des Uebels primär im Kehlkopf gewesen … dass hier Exulcerationen mit reichlicher Eiterung stattge…den. Der Eiter musste sich wegen des behinderten Aus…gs mehr nach unten gesenkt und so mechanisch die Bron…en überfüllt haben. Ein Emeticum erleichterte zwar an…s, allein der Zustand war bald wieder ebenso, nur mit … Unterschiede, dass jetzt das Hinderniss der Respiration … im Kehlkopf zu sitzen schien und stärker war, so dass …dadurch hervorgebrachte Pfeifen die Auscultation wesent…hinderte. Der Kr. verschluckte sich beim Essen u. Trin… häufig, das Athmen wurde immer mehr behindert und …te nur mit starker Anstrengung bewirkt werden; der Kr. …te sich dabei mit Händen und Füssen gegen feste Gegen…de, die Brust- und Halsmuskeln erschienen bis zum höch… Grade angespannt, die Augen fast aus ihren Höhlen her…tend, das Gesicht convulsivisch verzerrt. An Essen u. …f war nicht zu denken. Endlich traten mehrere Erstik…ungsanfälle ein, kurze Ohnmachten wechselten mit fürchter…en Anstrengungen zum Athmen. Die Tracheotomie war …dicatio vital. angezeigt. Als der Kr. auf den Stuhl ge…t, war der Puls kaum fühlbar, es erfolgten noch einzelne …züge in grössern Pausen, dazwischen hob sich der Kehl…nur krampfhaft, das Bewusstsein war erloschen. Nach … Hautschnitt auf der Linea mediana vom Ringknorpel bis … Sternum hielt es etwas schwer, die in convulsivischem … und Absteigen begriffenen Trachealknorpel zu öffnen; als …schehen, wurde eine gebogene Kanüle eingebracht. Das …sstsein war noch völlig erloschen, der Puls kaum fühl…, der Athem stockte fast ganz, blos in Zwischenräumen … 20 Secunden erfolgten einzelne Züge, mit welchen Dämpfe … Liq. anod. Hoff. eingezogen wurden, um die Bronchial…imhaut etwas zu reizen. Allmälig hob sich der Puls, … erfolgten die Athemzüge in kürzeren, aber noch unregel…igen Intervallen. 2 Std. nach der Operation wurde plötz… mit heftigen convulsivischen Bewegungen des Thorax eine … Masse von Eiter und Schleim, mit einzelnen Blutgerinn… ausgestossen; darnach wurde der Athem regelmässig, …tremitäten aber erschienen kalt und blau. Es erfolgten … einige heftige Entleerungen von Eiter und Schleim, die … immer wohlthätiger auf das Athmen einwirkten, so dass … nach 6 Std. vollständig regelmässig war, dann erst er…te der Kr. zum vollständigen Bewusstsein und fühlte sich …geboren. Er trank ein halbes Glas Wasser ohne ab…zen, ohne sich zu verschlucken. Abends waren Hände … Füsse warm, er hatte gut geschlafen, der Puls aber war … klein und frequent. — Nach einigen Tagen erwies sich …umen der Röhre zu eng, das Einbringen derselben war …, wegen der geschwollenen Wundränder, besonders …g aber der Schleim nicht in dieselbe und konnte nur … durch sie expectorirt werden, deswegen am 3. Tage … nach Art des doppelten französischen Augenlidhalters …erdraht gemachte Feder eingebracht wurde. Der Kr. … nun den Schleim leichter auslеeren, doch hatte er, als die Wunde sich allmälig durch die elastische Kraft der Feder mehr erweiterte, fast zu viel Luft, so dass, während der Auswurf früher nicht expectorirt wurde, weil er die Oeffnung nicht fand, er nun stecken blieb, weil die Luft nicht scharf genug vorbeistrich, um ihn zu fassen. Endlich musste die Feder entfernt werden, da die Granulationen die aus Draht gebildeten Branchen derselben einschlossen, wodurch beim Herausnehmen und Reinigen Blutungen entstanden; sie wurde mit einer andern vertauscht, wo die beiden Branchen durch zwei Platten mit schwacher Krümmung gebildet wurden. Nach ungefähr 3 Wochen bildeten sich aber allmälig die colliquativen Erscheinungen der Phthisis aus, der Kr. magerte ab, es zeigten sich Nachtschweisse und Schlaflosigkeit. Auch die localen Erscheinungen verschlimmerten sich; beim Essen und Trinken verschluckte er sich häufig; an der hintern Wand des Larynx zeigten sich Exulcerationen, das Athmen durch den Kehlkopf, früher sehr gut gehend, wurde schwieriger, der Auswurf zäher. Das Athmen war in der ganzen rechten Lunge nicht mehr zu hören, in der linken blos im obern Lappen; die Kräfte sanken täglich und gerade 7 Wochen nach der Operation starb der Kr. ruhig und leicht.

Section nach 48 Stunden. Der Körper durch Fäulniss bedeutend aufgetrieben; aus der Halswunde war viel Jauche geflossen. Der Kehlkopf wurde lospräparirt, herausgenommen und von der hintern Wand aus geöffnet. Die Epiglottis stark verdickt, nicht ödematös, frei von Exulcerationen, liess sich nur schwer auf die Rima glottidis herunterbiegen. Die Schleimhaut des Kehlkopfs stark verdickt, bleich, mit oberflächlichen Exulcerationen; die Cartilago cricoidea theilweis cariös; die Lungen fast überall adhärirend, im Gewebe derselben viele erweichte Miliartubrkeln; Bronchien überfüllt mit Schleim.

Vf. fügt noch Einiges über die operative Behandlung hinzu. Die in die Wunde gebrachte gebogene Kanüle zeigte mehrere Uebelstände. Anfangs, wo die Wundränder stark geschwollen waren, war das Einbringen schwierig und schmerzhaft, u. jeder stärkere Hustenanfall entfernte sie aus der Wunde, indem, um die Circulation in der Jugularis nicht zu hemmen, die an ihrem äussern Rande befestigten Bänder nicht so fest gespannt werden konnten, um die Röhre unbeweglich zu fixiren. Ebenso unpraktisch ist Bretonneau's doppelte Kanüle, sie lässt sich nicht einmal leichter reinigen, als eine einfache Röhre und zwar aus sehr einfachen Gründen. Die Trachea stellt eine gerade, fast cylindrische Röhre dar, die, eben durch den Larynx abgeschlossen, als einzigen Ausweg die Rima glottidis hat. Jede in den Bronchien gebildete Absonderung wird durch die Flimmerbewegung, mehr noch durch den Luftzug, der durch eine entsprechende Verengerung der Rima noch stärker gemacht wird, in gerader Richtung dieser letztern zugetrieben und entleert. Nach der Tracheotomie behält nun zwar die Trachea im Wesentlichen ihre normale Gestalt, die Rima glottidis ist selten ganz unwegsam, durch die Operation ist aber fast 2″ unterhalb eine neue u. meist zu grosse Oeffnung gemacht; es bleibt also oben ein fast blinder Sack von ungefähr 2″ Länge, der durch die eingebrachte Kanüle, durch das nach unten ragende Ende derselben, um $1^1/_2$″ verlängert wird. Die Kanüle füllt kaum den 4. Theil des Lumens der Trachea aus, je nach ihrer Biegung legt sie sich entweder an die vordere Wand der Trachea an, oder ragt frei in die Mitte hinein. Die Sputa ziehen sich aber meist an der hintern Wand der Trachea hinauf, mithin ist es reiner Zufall, wenn sie sich in die

enge Oeffnung der Kanüle verirren; im Gegentheil gehen sie meist erst in den blinden Sack, sammeln sich hier an, verhärten daselbst theilweise und lenken von hier aus erst in die Kanüle hinein, zähe Fäden bildend, die allmälig die Röhre verstopfen. Nimmt man die innere Röhre heraus, so bleibt doch der Schleim stecken, weil er seinen Ansatzpunkt im blinden Sack hat. Entfernt man die Röhre ganz, so findet man im Sack verhärtete Sputa, die vor allen Dingen entfernt werden müssen. Die Ansammlung und schwierige Entleerung der Sputa veranlasste den Vf., die Kanüle zu entfernen und ihr den doppelten, französischen Augenlidhalter zu substituiren, dessen Stiel er so umbog, dass die Branchen ungefähr 1″ hoch waren. Auch er bedurfte Modificationen, da der Draht leicht von den rasch hervorschiessenden Granulationen überwuchert wird, selbst einwächst. Bessere Dienste leisteten ein Paar *schmale silberne Platten*, der Länge nach leicht gebogen, 6‴ breit, 10‴ lang, die an ihrem freien Ende einen schmalen ausgebogenen Rand haben, und durch einen federnden Drath verbunden sind. Die Stärke dieser Feder scheint von grosser Wichtigkeit, da davon die grössere oder geringere Oeffnung der Wunde abhängt, sie trug bei einer Entfernung der Branchen von 1″ circa 7 Unzen, was zu viel war, da die Wunde stark klaffte. Das Athmen ist allerdings dabei sehr frei, die Expectoration des Schleimes aber um so schwerer; die Hälfte der Stärke würde genügen. Die Vortheile einer solchen Feder sind: die Oeffnung der Trachea ist so nahe wie möglich der natürlichen, wodurch der blinde Sack verkürzt wird; der Schleim hat einen leichtern Ausgang, da er die Mündung der Kanüle nicht aufzusuchen hat; man hat stets einen freien Ueberblick über die Trachea; das Einführen u. Fixiren des Instrumentes ist viel leichter, da man blos mit 2 Fingern die Platten aneinander zu drücken braucht, um sie in die schmale Oeffnung zu führen und der umgebogene Rand hinreichenden Halt an der Wandung der Trachea hat. Der Hauptvortheil ist aber der, dass man das Lumen der Trachealöffnung dem Bedürfniss anpassen kann. Vf. glaubt, dass diese Rücksicht der wichtigste Theil der Nachbehandlung sei, und ist überzeugt, dass die frühe Erschöpfung seines Kr. grossentheils der zu grossen Oeffnung der Wunde, veranlasst durch den zu starken Druck der Feder, beizumessen ist. Für ihn steht jetzt der Satz fest: je grösser die Oeffnung, desto leichter das Athmen, desto schwerer aber die Expectoration; desto leichter erschöpfen die unaufhörlichen Anstrengungen des Kr., um die Sputa zu entleeren, seine Kräfte; daraus folgt aber die Regel, die Oeffnung nur so gross zu machen, als durchaus nothwendig ist, d. h. als der Kr. unumgänglich bedarf, um ohne Anstrengung die Einathmung zu vollziehen. Diesen Zweck kann man vollständig mit der beschriebenen Feder erreichen, je nachdem man den Draht mehr oder weniger zusammenbiegt, wird auch seine Spannkraft schwächer oder stärker. Sollte aber die Wunde an und für sich schon gross genug sein, wie es, besonders gegen das lethale Ende zu, häufig vorkommt, wegen gänzlicher Erschlaffung der Theile oder Ausеiterung der Knorpel, so müsste man sie entweder durch Suturen oder einen entsprechenden Verband auf das gehörige Maass reduciren, denn der freie Eintritt der Luft ist dem Kranken zwar nothwendig, zu viel Luft schadet aber ebenso viel, als zu wenig.

(Streubel.)

851. **Ueber die verschiedenen Mittel zur Ausziehung fremder Körper aus der Blase des Mannes,** *nebst Aufführung einer Beobacht. an einem Soldaten, aus dessen Blase eine eiserne Räumnade[l] mit Hülfe eines neuerfundenen Instruments entfernt wurde;* von Dr. Courty in Montpellier. (Arch. génér. Févr. 1851.)

Vf. giebt in seiner Abhandlung viel Bekanntes, das Wesentlichste in ihr ist die Beschreibung des neuen Instruments. Die Zahl der Fälle fremder, von aussen in die männliche Blase gekommener Körper ist begreiflicher Weise sehr gering, — aber doch erfordert jeder einzelne Fall, je nach der Beschaffenheit des fremden Körpers einen eignen Heilplan, der si[ch] auf letztere stützt und kein Instrument wird für al[le] Fälle passen. Der wesentliche Nutzen einer Aufführung der bis jetzt angewandten tauglichen Instrumente liegt also in der Anregung zum Nachdenken über de[n] Nutzen und die Wirkung derselben und über deren theilweise Benutzung in neuen Fällen. Die in früherer Zeit auf die Einführung einer Sonde und die Aussagen des Kranken beschränkte Diagnose und die wesentlich nur im Steinschnitt bestehende Behandlung ist durch die Instrumente zur Lithotritie sehr fortgeschritten, so dass der Steinschnitt fast nur bei Kindern, die zu unruhig und mit zu enger Urethra versehen sind, u. bei der gänzlichen Unmöglichkeit d[er] Extraction anzuwenden ist. Selbst hierbei zögert ma[n] doch so lange, wie möglich, um den fremden Körper in[-] crustiren zu lassen und dadurch leichter auffindbar zu machen. Wichtig für den Kurplan ist die durch die lithotriptischen, besonders zweiarmigen Instrumente möglich gemachte Erkennung der durch d[en] längern Aufenthalt in der Blase bewirkten Formveränderungen der fremden Körper und der Möglichkeit ihrer Zertrümmerung. Bei den *rundlichen*, natürli[ch] meist kleinen fremden Körpern, beruht die Haup[t-] schwierigkeit in ihrer Ergreifung; das Trilabium u[nd] Jacobson's Lithoclast scheinen hier die geeignetsten Instrumente zu sein; bei *länglichen*, aber w[ei]*chen*, biegsamen Körpern sind Civiale's Instrumente und die allgemein gebräuchliche lithotriptische zweiarmige Zange die besten. Bei den *langen*, fes[ten] Körpern ist natürlich die grösste Schwierigkeit [in] die Ausziehung und hier ist stets für den einzelnen Fall eine besondere Disposition zu treffen. De[nn] einmal werden oft Zange und fremder Körper ein grosses Volumen für die Ausziehung bilden; fer[ner] ist diese nur möglich, wenn die Achse des fremden Körpers beim Fassen in die der Zange fällt; endlich aber ist bei der Extraction eine sehr bedeutende Ve[r-]

fassung der Harnröhre möglich. Bei dieser Klasse fremder Körper ist deshalb zu erwägen, 1) ob sie sich drehen oder biegen lassen mit einer gewissen Kraftanstrengung (Sondenstücke, Nadeln, Drath, messinge Federhalter), 2) ob sie doch wenigstens zerschneidbar, zerdrückbar oder zu zerbrechen sind (Holzstücke, Pfeifenröhrchen), und 3) ob sie weder biegbar, noch brechbar sind (Stahlnadeln, Glasröhren, Stücken lithotript. Instrumente u. s. w.). Die Hauptindication bei der Wahl des Instrumentes ist ferner durch dasselbe die Achse des fremden Körpers mit seiner eignen gleich zu legen. Die einfachen, bei Frauen angewendeten Pincetten genügen begreiflicher Weise beim Manne nicht, da sie zu kurz, zu dick sind, oder den erforderlichen Indicationen nicht entsprechen. Die Haller'sche und Hunter'sche Zange macht die Fassung möglich, aber bei der Fassung stemmt der fremde Körper sich gegen die Blasenwände. Die Modification der Hunter'schen Zange von Leroy d'Etiolles, bestehend in einem Ausschnitt der zum Schluss dienenden Kanüle, der beim Anziehen der Branchen und dem Aufstützen des fremden Körpers auf die dem Ausschnitt gegenüberstehenden Kante der Kanüle ein Einbiegen des Körpers in die Zangenachse möglich machen sollte, wird nicht diesen entschlüpfen lassen. Zu ihrer Verbesserung schlägt Courty eine die Zange umgebende metallne Scheide, ebenfalls ausgeschnitten, vor. Gleiches gilt von den Zangen von Branchetti, Spissa und Weiss. Bei kurzen eisernen Körpern hat man auch Sonden mit einem Magnete, am ausgeschnittenen oder gefensterten Ende, angewandt. Die wichtigsten Instrumente für die Extraction der festen, länglichen fremden Körper sind die lithotriptischen. Civiale empfiehlt vor allem den Lithotriteur mit 3 Armen, der das Fassen, das Loslassen bei falscher Richtung, das Wiederfassen, bis die rechte Lage getroffen, am leichtesten ermöglichen soll, und in seiner Hand sogar eine abgebrochene Barometerröhre aus der Blase beförderte; seine Anwendung ist aber sehr schwierig und nicht allen Chirurgen so möglich, wie Civiale. Leroy's Instrument ist noch schwerer in der Anwendung; der zweiarmige Lithotriteur, der Lithoclast können Erfolge bieten, aber fast in allen Fällen werden sie den fremden Körper nicht an einem seiner Enden fassen und seine Ausziehung unmöglich machen, eine Beugung aber durch seitliches Andrücken kann durch Reizung des Blasenhalses selbst tödliche Folge haben. Es müssen deshalb bei diesen Instrumenten Modificationen eintreten: 1) behufs der Mürbemachung beugsamer Körper, als grünes Holz, Stücken elastischer Sonden, so dass sie endlich wie Schnuren, ohne zu irritiren, ausziehbar werden. Leroy's Instrument für diesen Zweck mit zwei weiblichen und einem männlichen Arm ist schwer zu handhaben. — 2) In kleine Stücke brechbare Körper sind, wie Blasensteine, zu zertrümmern, damit die Trümmer mit dem Urin abgehen. Dazu ein Instrument von Leroy mit schneidender männlicher Branche, und ein ähnliches von Civiale mit doppelter Schneide. — 3) Zur Ausziehung von länglichen, unbiegsamen Stücken hat Leroy ein Instrument angegeben, dessen Arme nicht hintereinander, sondern einer rechts, einer links stehen; man wird damit den Körper allerdings in der Längenachse fassen, aber nicht, wie nöthig, in der der vordern Krümmung des Instruments, und die desshalb nöthige Drehung durch Andrücken an die Blasenwand kann ein Verlieren des Körpers, oder, was schlimmer, eine Verletzung, selbst Durchbohrung der Blasenwand zur Folge haben. — 4) Die wichtigste Modification ist die, die durch Druck eine Winkelbiegung des fremden Körpers, den Winkel nach vorn, die Extremitäten nach hinten gekehrt, bewirkt. Umgekehrt, wie bei den gewöhnlichen Lithotriteurs es der Fall ist, muss das weibliche Blatt mit seiner Aushöhlung nach hinten sehen, das männliche von hinten nach vorn in dasselbe eingreifen. Diese von Delmas angegebene Modification ist aber auch bei der engen männlichen Harnröhre (D. hat sie bei Frauen angewandt) nicht genügend, da mindestens eine bedeutende Verletzung des Blasenhalses und der Harnröhre zu befürchten. Zur Unterstützung der Kur hat Civiale zuerst den Magnet angewandt, ebenso die Anwendung einer dünnwandigen Röhre, um durch sie die Extractionsinstrumente einzubringen, angegeben; Segalas aber Luft- und Wassereinspritzungen in die Blase empfohlen. — Auf Grund des hier Besprochnen hat nun Courty bei einem Soldaten, in dessen Blase seit 4 Monaten eine Eisennadel, wie sie zum Räumen des Zündlochs benutzt wird, sich befand, seinen Kurplan gemacht u. ein neues Instrument construirt. Der Fall ist folgender.

Der Soldat hatte am 1. Nov. 1849 in der Trunkenheit jene Nadel in die Harnröhre gebracht, und sie konnte, als er nüchtern wurde, nicht mehr von ihm herausgebracht werden, soll aber, der Angabe nach, erst nach 8 Tagen in die Blase gelangt sein; der Urin wurde trüb, schleimig, die Entleerung desselben schmerzhaft, es traten heftige Schmerzen im Leibe u. Perinäum auf, die bei Bewegungen unerträglich wurden; besonders heftig waren sie, wenn, bei dem verschiedenen Sitz der Nadel, diese den Blasenhals berührte. Es gesellte sich zu den Schmerzen auch beständiger, sehr schmerzhafter Stuhlzwang; am 1. März 1850 kam der Soldat in das Hospital zu Montpellier, nachdem er zuvor fruchtlos, und zwar der Beschreibung nach mit der Hunter'schen Zange, mit Civiale's Trilabe und Delmas' modificirtem Lithotriteur, behandelt worden war. Zu den frühern Erscheinungen hatte sich eine tiefe Trübsinnigkeit gesellt. Mit der Sonde fühlte man die Nadel; der Harnkanal war weit, der Katheterismus wurde leicht ertragen u. Courty beschloss, vor der Lithotomie noch andere Extractionsmittel zu versuchen. Die vorhandenen Methoden genügten nicht, da sie die erforderlichen Indicationen: das Fassen an einem Ende, oder die vollkommene Zusammenbiegung der Nadel, mit dem Winkel nach vorn u. den Schutz des Kanals gegen Verletzungen, nicht erfüllten.

C. construirte daher ein Instrument, bestehend aus 1) einem magnetischen Stabe von hartem Stahl, 37 Ctmtr. lang, glatt, von rein elliptischer Cylinderform, an einem Ende mit einer starken, 6 Ctmtr. langen Schraube versehen. Die eine Seite des Stabes hat eine rechtwinklige Rinne, die überall 3 Ctmtr. tief

ist, nur 2 Ctmtr. über der Schraube 5 Ctmtr. tief wird. Das andere Stabende ist abgerundet und an der Seite, die der gefalzten gegenüber liegt, schief abgeschnitten. In die Rinne (Falz) passt 2) eine 31 Ctmtr. lange Metallstange vollkommen hinein, die an einem Ende mit einem 1 Ctmtr. langen, in jene 5 Ctmtr. tiefe Stelle der Rinne passenden Vorsprung versehen ist, der so die Bewegung unten und oben begrenzt. Auf der gegenüberstehenden Seite ist ein kleiner Handgriff; am andern Ende der Stange ein Haken, dessen Spitze breiter wird, und welcher an das Ende des Magnets angeschoben mit ihm eine vollkommene runde Sonde bildet, indem der Haken auf den schiefen Abschnitt des Magnets passt; in anderer Richtung geschoben, tritt der Haken hervor. 3) Beide Theile werden von einer Neusilberkanüle von 34 Ctmtr. Länge umgeben, deren grosser Durchm. 9 Mmtr., der kleine 7 beträgt; an ihrem einen Ende ist ein 65 Mmtr. langer Einschnitt, um dem Handgriff des Hakens freie Bewegung zu gestatten; seitlich davon durchbohrt die Röhre eine Druckschraube zur Feststellung des Magnets dienend. Oberhalb des Einschnitts hat die Röhre zwei Flügel als Handhaben. Der Zweck der Röhre ist die Darbietung zweier Stützpunkte, auf denen durch Zurückziehung des Hakens und Magnets der fremde Körper in einen scharfen Winkel gebogen werden kann, und dann der Schutz des Kanals gegen Verletzungen. Endlich gehört zum Instrument noch eine Schraubenmutter im Innern eines Heftes, die an die Schraube des Magnets passt und dadurch den Haken und den Magnet bewegen kann. Der Magnet soll die Aufsuchung des fremden Körpers erleichtern, der Haken soll ihn fassen u. die Zurückziehung beider soll durch Aufdrücken desselben auf die Ränder der Kanüle ihn beugen; dabei dient die elliptische Form dazu, ohne Vermehrung des Volumens des Instruments, die Hebelarme möglichst zu verlängern. Man führt das Instrument geschlossen in die Blase, wobei der Magnet hervorragt, und bringt es mit dem fremden Körper in Berührung, dreht dann dasselbe, so dass bei dem durch Vorwärtsdrücken seines Handgriffs bewirkten Hervortreten des Hakens dieser nach unten steht; die schief abgeschittene Fläche des Magnets verhindert eine Bewegung des angezogenen fremden Körpers und der Haken ist so construirt, dass so wie bei der durch den Handgriff oder die Schraube bewirkten Zurückziehung des Magnets und des Hakens der fremde Körper jenen verlässt, der Haken schon sein Abgleiten verhindert.

Courty hatte im fraglichen Falle die Nadel rauh gefunden, vermuthete daher eine Ueberkrustung, später stellte sich jedoch eine Oxydation heraus, die Zerbrechen der Nadel bewirkte. Nach mehreren vergeblichen Versuchen mit dem Instrumente gelang es am 8. April, Theile der Nadel hervorzuziehen. Zuerst zerbrach die Nadel an diesem Tage, dann wurde sie ergriffen, der Widerstand hörte plötzlich auf und es fand sich in der Kanüle ein Stück der Nadel von 15 Mmtr., sie war also wieder zerbrochen. Das zweite Stück lag in der Urethra und wurde durch kräftiges Uriniren nach längerem Verweilen entleert. Das letzte Stück der Nadel mit dem kleinen Ring, der die Nadel an die Kette befestigt hatte, ergriff C. nach 5 Tagen, verlor es in der Fossa navicularis, aus der es beim ersten Urinstrahl entleert wurde. — Der Kr. erhol[t] sich nun sofort. (Goetz.)

852. **Ueber Anwendung der Anästhesie bei[m] Katheterisiren und bei der Erweiterung v[on] Harnröhrenstricturen**; von Courty zu Montpel[-]lier. (Gaz. de Paris 7. 8. 12 u. 13. 1851.)

Man würde einen grossen Irrthum begehen, wen[n] man aus Princip jedweder Application des Kathete[rs] die Anästhesirung des Patienten vorausschicke[n] wollte, denn zuweilen ist die Kathetereinführung [so] leicht und so wenig schmerzhaft, dass man dem Pa[t.] die Mattigkeit, Angst und Bangigkeit, die fast noth[-]wendig den betäubenden Mitteln nachfolgt, erspare[n] kann; anderntheils ist es in diagnostischer Beziehung oftmals von Wichtigkeit, die Untersuchung mit dem Katheter bei vollem Bewusstsein des zu Untersuchen[-]den vorzunehmen. Dessenungeachtet giebt es a[ber] Fälle genug, wo die nothwendig gewordene Katheter[-]application so heftigen Schmerz, so grosse ner[vöse] Irritation, so intensive Fiebererregung, so bedeute[nde] locale und allgemeine spasmodische Erscheinung[en] hervorruft, dass entweder ganz vom Katheterisi[ren] abgestanden werden muss, oder dass man es nur [un-]ter den grössten Qualen und mit den übelsten Fo[lgen] für den Patienten zu Stande bringen kann und d[iese] Fälle sind es, wo die Anwendung der anästhetisch[en] Mittel zur Sprache kommen muss.

Der Vf. hat sich nun die Aufgabe gestellt, [die] Zweckmässigkeit der anästhetischen Mittel vor [der] Kathetereinführung für bestimmte Fälle zu erwei[sen] und somit Indicationen für die Anästhesie zu [be-]gründen.

Bei Untersuchung eines Pat. muss man zu[erst] allemal voraussetzen, dass der Katheterismus ert[ra-]gen werde, und nur nachdem man sich durch V[er-]suche überzeugt hat, dass der Pat. ausserordent[lich] irritabel ist und die Katheterapplication nur sch[wer] oder gar nicht verträgt, darf man zur Anästhe[sie] seine Zuflucht nehmen. Um die Gegenwart e[ines] Steines in der Blase durch die Metallsonde nach[zu-]weisen, oder nur eine Blasenparalyse, einen Kat[arrh] oder andere organische Blasenkrankheiten darzuth[un,] kann man meist das Anästhesiren entbehren; and[ers] ist es, wenn der Chirurg den Grund einer Urinre[ten-]tion ermitteln soll u. bereits vergeblich versucht h[at,] den Katheter einzubringen. Wird man zu einem K[r.] gerufen, dessen Harn zurückgehalten wird, so g[reife] man nicht sofort zum Katheter und Chloroform, so[n-]dern man sieht zu, ob man nicht ohne Sondiren d[en] Grund der Harnverhaltung finden und wegsch[affen] kann. Erschöpfung durch Anstrengung bei nervö[sen] Subjecten, eigenthümliche Aufregungen, übermäs[sige] Fusstouren und Bewegungen beim Tripper bewirk[en] zuweilen krampfhafte Zusammenziehungen im Har[n-]kanal und am Blasenhals, Schleimhautaufschwell[ung] und entzündliche Congestion der Prostata, wobei d[er] Urin zurückgehalten ist, aber durch Bäder, narko[ti-]sche Einreibungen, Ruhe, Klystire, Blutentzieh[ungen]

gen u. s. w. bald wieder zum Fliessen gebracht werden kann. In andern Fällen, wo es sich um Atonie der Blasenwandungen, oder chronische Anschwellung der Prostata, oder um Klappen am Blasenhalse handelt, sind Katheter (namentlich der Katheter von Mercier) im Stande, ohne Nachtheil für den Pat. die Hindernisse des Urinstroms zu überwinden. In vielen Fällen aber von langsam entstandenen Harnröhrenstricturen, von Perinaealfisteln mit Strictur, Ulcerationen, entzündlichen Anschwellungen der Harnröhre u. s. w. ist die Sondeneinführung zur nähern Erkenntniss u. behufs der Behandlung nöthig. Es ist nöthig, die Stricturen mit der Sonde zu passiren, und doch entstehen bei jedem Versuche des Katheterisirens so heftige Schmerzen, verbunden häufig mit so starken spastischen Zusammenziehungen der Harnröhre, dass man selbst mit der dünnsten Röhre den Harnkanal zu durchdringen nicht vermag u. somit die gewöhnliche Methode der graduellen Erweiterung aufgeben muss. Gewalt aber anzuwenden verbieten die heftigen Erscheinungen des Schmerzes, die schon beim einfachen, vorsichtigen Sondiren auftreten. Die Anwendung der Anästhesie für solche Fälle ist von dem grössten Vortheil; der Operateur überzeugt sich bei den frisch entstandenen und selbst zum grössern Theil bei den länger bestehenden Stricturen, dass man in der Betäubung eine viel dickere Sonde einzubringen vermag, als man vorher für möglich gehalten hätte; der durch den Katheter erregte Schmerz, der zu heftigen spasmodischen Zusammenziehungen der Harnröhre Veranlassung giebt, zumal da die Harnröhrenschleimhaut in der Nähe der Strictur meist besonders empfindlich ist, verhindert die Application selbst ganz dünner Bougies; sobald aber der Schmerz betäubt und zurückgetrieben wird, fallen die spasmodischen Erscheinungen weg und ziemlich dicke Katheter gehen mit der grössten Leichtigkeit ein. Desgleichen kommen weder Fiebererscheinungen, noch die Aufregungen und Depressionszustände zu Wege, die so häufig bei irritabeln Patienten sich mit dem Katheterismus combiniren. Endlich erspart man durch die Anästhesie gewöhnlich 2 extreme Mittel, die leider bisher die Chirurgen zu schnell gebrauchten, wenn sie noch die Hülfsmittel der Kunst erschöpft hatten, nämlich den forcirten, gewaltsamen Katheterismus und den Blasenstich.

Nachfolgende Beispiele referirt Vf., um die Wichtigkeit und den Nutzen der anästhetischen Mittel in speciellen Fällen darzuthun.

Beobacht. 1. Ein 32jähr., sehr reizbarer, sonst aber kräftiger Mann, der einen Tripperausfluss 2 J. lang vernachlässigt hatte, wurde auf einmal nach einer Anstrengung von Harnretention befallen. Ein Arzt führte einen Katheter unter unsäglichen Schmerzen des Pat. in die Blase, entleerte den angesammelten Urin, verordnete Bäder und liess innerlich die Chopart'sche Mischung brauchen. Dessenungeachtet verschlechterte sich das Befinden des Pat. nach einigen Wochen so sehr, dass derselbe nur tropfenweise und unter heftigen Schmerzen den Urin lassen konnte und sich daher behufs gründlicher Heilung und besserer Pflege ins Hospital begab. Bonisson fand bei der Untersuchung eine Verengerung in der Pars nuda urethrae, die nur nach vielen Versuchen und unter immensen Schmerzen einen Katheter Nr. 2 durchliess. Die Verengerung selbst war mehr schwammiger Art und die Kathetereinführung verursachte eine ziemliche Blutung. Bonisson versuchte die graduelle Erweiterung und legte eine Kautschukröhre ein, allein schon nach einigen Stunden folgte derselben ein solcher Fieberanfall, verbunden mit örtlichen Schmerzen und blutig-eitrigem Ausfluss aus der Harnröhre, dass die Röhre entfernt werden musste und einige Tage, der Aufregung des Patienten halber, gar nichts geschehen konnte. B. verordnete nun Bäder, örtliche Blutentziehungen und Klystire, um die grosse Empfindlichkeit des Pat. zu mildern, allein alle diese Mittel hatten kaum einen wahrnehmbaren Effect, und sobald der Katheterismus wieder versucht wurde, traten abermals die heftigsten u. beunruhigendsten Symptome auf. Nach einigen Wochen bildete sich am Perinaeum des Pat. eine fluctuirende, rothe Geschwulst, die sich nach Breiumschlägen öffnete und reichlichen mit Urin vermischten Eiter ergoss. Der Abscess gestaltete sich zu einer Perinaealfistel um, die den grössten Theil des Urins meist unwillkürlich abfliessen liess. Der Vf., in dessen Behandlung jetzt der Pat. kam, sah ein, dass der einzige Weg, um die Fistel zur Heilung zu bringen, nur darin bestehen könne, die Harnröhre vor derselben wieder gehörig wegsam zu machen. Da der Kr. so wenig den einfachen Katheterismus vertragen konnte, so versuchte der Vf. denselben nach vorläufiger Betäubung zu vollführen. Durch Chloroform wurde der Pat. in 2 Minuten völlig betäubt; dann brachte Vf. einen Katheter von Silber Nr. 3 ein, der ganz leicht sich appliciren liess; Nr. 3 wurde nun mit einer elastischen Röhre Nr. 4 vertauscht und so in Zwischenräumen von einer halben Minute fortgefahren, bis Nr. 9 eingebracht worden war. Als der Pat. wieder zu sich gekommen war, versicherte er, bei der Katheterapplication nicht den mindesten Schmerz verspürt zu haben; nur wenig Blut war geflossen u. der liegen gebliebene Katheter schien die Fungositäten der Harnröhre genau zu comprimiren, ohne den mindesten Schmerz zu veranlassen. Nachdem nach mehreren Tagen noch einmal mit Chloroform Katheter bis zur Dicke von Nr. 10 eingeführt worden waren und diess auch zum 3. Mal wiederholt worden war, gewann die Harnröhre allmälig ihre normale Weite wieder, der Urin konnte ohne Hinderniss gelassen werden u. nur wenige Tropfen noch gingen durch die Perinaealfistel. Zu Ende der Behandlung schloss Vf. die Fistelöffnung mit einer Ligatur und brachte sie dadurch zum Verheilen.

Das Chloroform bewirkte in diesem Falle, dass der Spasmus aufhörte und die fungöse Strictur, ohne zur starken Blutung gebracht zu werden, einen stärkern Kathether passiren liess, als man anfänglich geglaubt hatte; ferner beschleunigte das Chloroform die Dilatation, so dass gleich nach einigen Versuchen ein dicker Katheter eingeführt werden konnte, zu dessen Application ohne Chloroform gewiss kaum einige Wochen allmäliger Erweiterung hingereicht haben würden; endlich hob das Chloroform den Schmerz auf und hintertrieb auch das Auftreten von Reactionserscheinungen.

Beobacht. 2. Ein kräftiger Soldat von 26 J., der mehrmals Monate lang an Tripper gelitten hatte, besass seit einigen Jahren eine Strictur, die jedoch nur mässig belästigte, bis eine abermalige Tripperinfection rasch die Strictur verschlimmerte und der Harnabfluss nun nur noch tropfenweise und unter lebhaften Schmerzen erfolgte. Der Vf. fand am Bulbus eine Strictur, welche den Katheter Nr. 3 nach mehreren vorsichtigen Versuchen durchliess. Ohne erst den Pat. durch Bäder, Klystire u. s. w. vorzubereiten, wendete Vf. sofort Chloroform an und in der Betäubung führte er allmälig Katheter bis zur Dicke Nr. 8 ein. Es folgte nur unbedeutende Reaction; nach einigen Tagen konnte der Katheter Nr. 9 eingebracht werden und nach 12 Tagen wurde der Katheter Nr. 11 applicirt, dessen Liegenbleiben nach 5 Stunden

einige schmerzhafte Erregung verursachte. In 3 Wochen war der Pat. hergestellt.

Obgleich in diesem Falle die Chloroformirung nicht absolut nöthig war, indem noch ein Katheter Nr. 3 durch die Strictur geführt werden konnte, so kürzte sie doch die Dauer der Dilatation ab, die sonst sicherlich 2 Wochen länger aufgehalten haben würde.

Beobacht. 3 betrifft einen ganz veralteten Fall bei einem 60jähr. Manne, wo 2 Stricturen schon seit 15 Jahren bestanden. Die Chloroformirung nützte in diesem Falle wenig und gestattete nur die leichtere Einführung des Katheter Nr. 4, der bei gehöriger Vorsicht auch ohne Anästhesie applicirt werden konnte. Die Stricturen waren so fibrös und unnachgiebig, dass nach 14 Tagen fortgesetzter Erweiterung noch kein Resultat zu sehen war und noch immer kein anderer Katheter, als Nr. 4 sich einbringen liess. Der Pat. verliess ohne Besserung das Spital.

Beobacht. 4 u. 5. In diesen führt der Vf. 2 Beispiele vor, in welchen nach starker Bewegung bei vorhandenem langwierigen Tripper unter heftigen Perinaeal- und Leistenschmerzen fast vollständige Urinretention auftrat. Die Chloroformirung zeigte, dass die Urinretention von Spasmus der Harnröhre abhängig sei, denn in derselben liessen sich ohne Hinderniss Katheter bis zu Nr. 8 einbringen. Nach der Urinentfernung brauchte der Vf. antiphlogistische Mittel, um die örtliche Entzündung zu mildern. Als diess geschehen, fingen die Patienten wieder an im vollen Strahl zu uriniren u. es war keine weitere Dilatation nöthig.

Vf. schliesst mit folgenden Sätzen.

1) Die anästhetische Methode lässt sich oftmals mit Nutzen anwenden, theils um die Kathetereinführung zu erzielen, theils um Stricturen gefahrlos zu erweitern.

2) Die Indication für die Anwendung der Anästhetica ist selten absolut, sie erhellt aber genügend aus den allgemeinen und localen Symptomen der vorhandenen Krankheit.

3) Bei sehr irritabeln Subjecten, die nicht die leiseste Berührung der Harnröhre ohne heftige Schmerzen und Fiebererregungen vertragen können, ist, sobald der Katheterismus nöthig scheint, auch die Anästhesirung indicirt.

4) Bei spastischer Urinretention mit oder ohne Prostataanschwellung gestattet die Betäubung die rasche Urinentleerung, schafft somit einen grossen Theil der Leiden gefahrlos hinweg und erlaubt nun die Anwendung directer Heilmittel (z. B. Cauterisation).

5) Bei Spasmus der Harnröhre erkennt man nach Anästhesirung sofort, dass kein mechanisches Hinderniss zu überwinden sei.

6) Bei frischen und alten Stricturen gelingt es, durch die Stricturen die möglichst voluminösen Sonden zu bringen, die ohne Anästhesie durch Reflexkrampf zurückgehalten worden wären.

7) Bei so engen Stricturen, dass man gar keine Sonde durchgleiten lassen kann, bringt man in der Betäubung wenigstens eine ganz dünne ein und legt somit den Grund zur weitern Dilatation.

8) Die Anästhesie wird durch ihre Erfolge den forcirten Katheterismus aufheben u. den Blasenstich, als letztes, aber gefahrvolles Mittel so selten als möglich machen. (Streubel.)

853. **Neues Verbandmittel**; von Dr. Becker in Mühlhausen. (Pr. Ver.-Ztg. 19. 1851.)

Vf. bedient sich der äussern Haut des Dünndarms, von der die innere Schleimhaut mit einem hölzernen Schieber entfernt ist, als Verbandmittel. Dieselbe legt sich dicht auf und schliesst die Wunde oder Geschwürsfläche vollständig von der Luft ab, wodurch eine rasche Heilung bewirkt wird. Sie lässt sich gut abnehmen und, wo sie etwa zu fest anklebt, kann man sie durch Befeuchten leicht ablösen. Bei stärkerer Eiterung findet die Flüssigkeit leicht einen Weg zum Abfliessen, und man kann den Verband leicht öffnen, während beim gewöhnlichen Verbande die Charpie den Eiter und die Jauche einsaugt und durch die Wärme dann leicht Fäulniss entsteht. An abhängigen Stellen, wo das Darmstückchen leicht abgleiten könnte, befestigt man es, indem man es ein Wenig anfeuchtet. Die Durchsichtigkeit desselben gestattet stets den Zustand der Wunde zu untersuchen, ohne dass man den Verband abzunehmen braucht. Es kann endlich ein solches Darmstückchen, wenn es bei jedem Verbande gehörig gereinigt wird, viele Tage hinter einander gebraucht werden, ehe es abgenutzt ist. Dass übrigens das fragliche Verfahren bei Stellen, deren längere Eiterung beabsichtigt wird, nicht passt, hat Vf. an sich selbst in Bezug auf eine Vesicatorwunde behufs endermat. Anwendung des Strychnins beobachtet. Dieselbe heilte nämlich dabei zu schnell zu. (Cramer.)

854. **Einfacher Apparat zum Schröpfen** (Boston Med. and Surg. Journ. 1851.)

Dr. Gould zeigte bei dem letzten Meeting der Suffolk District-Medical Society for Medical Improvement eine neue Art von Schröpfköpfen vor. Dieselben werden aus einer Kugel von Gummi elasticum angefertigt. Man schneidet eine dicke, feste Kugel in zwei Hälften, und erhält so zwei Schröpfköpfe. Um dieselben anzusetzen, setzt man sie mit ihrer Concavität der Haut zugewendet, auf dieselbe, und drückt anfänglich die Spitze der Kugel mit den Fingern nieder, um die Luft auszupumpen, worauf der Schröpfkopf fest sitzt. Vorzüglich empfohlen werden dieselben, wenn man trocken schröpfen will. Ein ganzes Dutzend derselben kostet einen Dollar. Man bedarf keines anderen Mittels zum Ansetzen, als den oben angegebenen Druck mit dem Finger. — Ein anwesender Geburtshelfer meinte, dass eine grössere ähnliche Kugel vollkommen ausreichen möchte, um in den angezeigten Fällen Simpson's Aërotractor zu ersetzen! — was indessen die Vereinfachung wohl etwas weit getrieben ist! (F. Funck in London.)

855. **Ueber Obliteration des Saccus lacrymalis zur Heilung der Thränenfisteln**; von

V. Stöber in Strassburg. (Ann. d'Oc. Jan. März 1851.)

Nach einer weitläufigen Angabe der verschiedenen Zustände, die gewöhnlich aber fälschlich mit dem Namen *Fistula lacrymalis* bezeichnet werden, erwähnt Vf. die verschiedenen bekannten Methoden, die zur Heilung derselben empfohlen worden sind, und berührt die Schwierigkeiten, welche derselben entgegenstehen. Das bei dem fraglichen Zuständen fortwährende Thränenträufeln ist bekanntlich oft der einzige Gegenstand, über den sich die Kr. beklagen. Da nun das Wiederherstellen des natürlichen Thränenweges oder die künstliche Bildung eines neuen Thränennasenganges meistentheils mit der grössten Schwierigkeit verbunden ist, ja fast nie gelingt, empfiehlt Vf. mit einigen unwesentlichen Abänderungen die alte Methode von Celsus, die Nannoni wieder der Vergessenheit entriss, u. in der neuern Zeit Delpech, Volpi, Biangini, Caffort, Velpeau und Desmarres öfters ausführten.

Stöber ist nämlich der Meinung, dass das Thränenträufeln nicht allein davon abhängt, dass die Thränen nicht durch die Nase abfliessen können, sondern vorzugsweise weil die stets mit dem Leiden verbundene Entzündung des Thränensackes auch eine leichte entzündliche Reizung der Conjunctiva und der Thränendrüse und somit vermehrte Thränenabsonderung erregt [?]. Im normalen Zustande ergiessen sich allerdings die Thränen, nachdem sie über die Conjunctiva geflossen sind, in die Nase, aber diese Absonderung ist äusserst gering, weil sich die Thränen schon während ihres Weges über die Conjunctiva fast ganz verflüchtigen. Gelingt es demnach die Entzündung im Thränensacke zu heben, so muss auch das Thränenträufeln zum grossen Theile nachlassen.

Vf. spaltet den Thränensack und ätzt ihn, worauf sich heftige Entzündung einstellt in Folge deren die Wände unter einander verwachsen. Die Operation ist leicht auszuführen, muss aber öfters wiederholt werden, wenn die Obliteration des Thränensackes nicht vollständig zu Stande kommt. Das geeignetste Aetzmittel, um an den Thränensackwänden eine adhäsive Entzündung zu erregen scheint das Kali causticum zu sein; es kautérisirt schnell und tief. Gut ist es stets wenn man das Causticum, was man gewählt hat, mittels eines Aetzträgers anwendet. Das salpeters. Silber scheint nicht intensiv genug zu wirken, das Butyrum antimonii hat noch nicht einmal die Wirkung des Silbersalpeters [?].

Unter den energischern Caustica erregt das Glüheisen bei den Kranken zu viel Furcht. Desmarres wandte in einem Falle die Wiener-Aetzpaste mit gutem Erfolge an; er brachte eine Portion davon in den Thränensack liess diese einige Augenblicke in demselben und entfernte sie wieder.

Magne theilt in derselben Nummer der Ann. d'Oc. mit, dass er die Geschwulst und die Fistel des Thränensackes durch Spalten desselben und Cauterisation seiner Wände getheilt habe. Alle seine Operationen waren von glücklichem Erfolge, die vollständige Obliteration erlangte er in spätestens 3 Wochen. Das salpeters. Silber brachte weder als Stift noch als Pulver eine adhäsive Entzündung hervor, das Butyrum antimonii schien ihm das geeignetste Aetzmittel. Er beschreibt 4 Instrumente, die er zu der einfachen Operation erfunden hat. 1) Ein Fistelmesser, um den innern Schnitt so gross wie den äussern machen zu können; 2) ein kleines Speculum, um die Wunde des Thränensacks zu erweitern; 3) eine kleine Pincette und 4) einen silbernen biegsamen Aetzträger. Bei der Operation lässt er erst den Thränensack sich mit Thränen anfüllen, oder er spritzt ihn mit warmem Wasser aus; den Schnitt macht er perpendiculär; existirt bereits eine Fistelöffnung, so wird diese vergrössert. Hierauf wird der geöffnete Thränensack mittels eines Charpiebäuschchens ausgetrocknet, der Schnitt durch das Speculum erweitert und dann mittels eines an den Aetzträger befestigten Schwammes geätzt.

Desmarres wendet bei dem fraglichen Leiden (Gaz. des Hôp. 65. 1851.) ein *weissglühendes Eisen* an und bedient sich vorzüglich des kleinen von Paré empfohlenen Glüheisens. Er lässt das Feuer mehr oder weniger tief einwirken, je nachdem er den Thränensack allein, oder zugleich die cariös gewordenen Knochentheile zerstören will. Stets aber ist es von grosser Wichtigkeit, insbesondere wenn sich die Thränensack-Geschwulst sowohl über als unter dem Orbicularis zugleich befindet, die Schleimhaut des Thränensackes in ihrer ganzen Ausdehnung zu zerstören, und lieber etwas zu tief als zu oberflächlich zu brennen. Die auf die Operation folgende entzündliche Reaction wird durch Umschläge von kaltem Wasser gemässigt, die Eiterung stellt sich am 3. oder 4. Tage ein und bei einfachen Fisteln hat sich die Wunde in 14—20 Tagen vollkommen geschlossen. War die Fistel complicirter, so dauert die Eiterung längere Zeit und bisweilen ist es sogar nöthig das Glüheisen wiederholt anzuwenden. Bei mehreren Kranken, bei denen sich nach dem Operationsverfahren nach Scarpa unter der Sehne des Orbicularis eine trichterförmige Vertiefung, und zwischen dieser und der Sehne des Orbicularis eine neue Thränengeschwulst gebildet hatte, machte D. zuerst in diese trichterförmige Vertiefung 2 Einschnitte, trennte ihre Verwachsung von dem Knochen und wandte erst dann das Glüheisen an.

In einigen Fällen konnte man einen Monat nach der Operation durch Druck mit dem Finger auf die Thränenpunkte einige Thränen herausdrücken, weshalb D. ein weissglühendes feines Stilet in die Thränenröhrchen einführte und so Obliteration derselben bewirkte. (Cramer.)

856. **Methode das durch Verbrennung entstandene Ectropium zu heilen**; von G. Mirault, d'Angèrs (Ibid. Avril.)

Vf. schnitt bei einem durch Verbrennung entstandenen Ectropium beider Lider mit einer auf das Blatt gebogenen Scheere die Wülste der Bindehaut ab, führte dann oben und unten einige Mmtr. von dem umgestülpten Lidrande entfernt einen halbzirkelförmigen Schnitt, trennte die abnormen Anheftungen, brachte die Lider in ihre natürliche Lage und vereinigte sie an den durch die Wegnahme der Bindehautwülste verwundeten Stelle durch 2 — 3 umwundene Näthe. Die 2 durch die Operation entstandenen Wunden wurden einfach mit Charpiebäuschchen und Cerat verbunden. Die Nadeln konnten nach 5 Tagen entfernt werden und die Lider wären in ihrer richtigen Lage aber untereinander verwachsen. Vf. verordnete nun ölige Einreibungen um das verhärtete Gewebe etwas zu erweichen und trennte die künstlichen Verwachsungen erst nach einem Jahre. Der Erfolg der Operation, die ein junges Mädchen betraf, war ein sehr erwünschter. Das Ectropium war vollständig verschwunden.

Vf. versuchte dieselbe Operation auch bei einem Ectropium des untern Lides *allein*, mit dem Unterschiede, dass er zuerst das obere gesunde Augenlid an 3 Stellen wund machte und hierauf das aufgeschlagene, ectropische untere (Lid) mit diesen 3 wunden Stellen durch 3 umwundene Näthe vereinigte. Im Uebrigen wurde wie bei der ersten Operation verfahren. Der Erfolg war jedoch nicht sehr günstig, denn nach Durchschneidung der künstlichen Adhäsionen bildete sich das Ectropium — wenn auch in geringerm Grade als früher — wieder aus. Vf. empfiehlt deshalb sein Verfahren, das er *Methode par fusion temporaire des paupières* nennt, nur beim doppelten Ectropium. (Cramer.)

857. **Scarification der Gefässe der Hornhaut bei Keratitis vascularis interstitialis**; von Tavignot. (Ibid. Janv. — Mars.)

Vf. empfiehlt um eine Obliteration der erweiterten Gefässe bei dem fraglichen Uebel zu erzielen, oberflächliche Einschnitte in die Hornhaut zu machen. Er führt das Messer dabei in leichten Sägenzügen parallel mit den zu durchschneidenden Gefässen an dem Sclerotical-Rande der Hornhaut und endigt die Operation, wenn ein Tropfen Blut auf die Oberfläche der Hornhaut tritt. Um eine Perforation der Hornhaut zu vermeiden, setzt er das Instrument unter einem schiefen Winkel an und schneidet nie mit der Spitze, sondern nur mit einem der schneidenden Ränder. Die einzelnen Schnitte macht er etwa 3 Mmtr. lang. Das Instrument, dessen sich T. zur Scarification bedient hat die Form einer geraden Staarnadel. Bei einer grössern Anzahl von zu scarificirenden Gefässen kann man die Operation mit Zwischenräumen von mehreren Tagen ausführen, Vf. glaubt jedoch, dass bei Durchschneidung sämmtlicher Gefässe auch in einer einzigen Sitzung keine nachtheilige Reaction eintreten werde. (Cramer.)

VI. Staatsarzneikunde.

858. **Ueber Cretinismus**; von Dr. Fr. Stahl in Sulzheim. (Prag. Vjhrschr. VIII. 2. 1851.)

Ursachen des endemischen Blödsinns. Die aus dem Bereiche der Geognosie genommenen Causalmomente des Cretinismus haben sich nach Vf. nicht als feststehend erwiesen, ebenso wenig die Theorien, welche sich auf die chemische Beschaffenheit der Trinkwässer basirten. — Die fast allgemein als äusserste Grenze der Krankheit angenommene *Höhelage*, 3000′ über der Meeresfläche zeigt sich nach Maffei's Untersuchungen auch nicht bestimmt, da derselbe sie noch 3400′ hoch auf den norischen Alpen beobachtete. — Ein wichtiges Causalmoment ist nach Vf. eine *feuchte*, *neblige*, *wasserdunstige Atmosphäre.* Einen Beweis dafür liefert das häufige Vorkommen der Krankheit in *sumpfigen Gegenden* und an den Ufern solcher Flüsse, welche zu manchen Jahreszeiten ihr Bett übersteigen und die anliegenden Felder überschwemmen, was sich an mehreren Uferstellen der Donau, des Neckar, der Aar und der Mur, bei entschiedener Unabhängigkeit von den geognostischen Verhältnissen bestätigt.

Nächst der Berücksichtigung der örtlichen Lage, des Wassers, der Atmosphäre, der Vegetation u. s. w. sind zur Erwägung der endemischen Ursache auch die *Zustände des Volkes* wichtig. Der Standpunkt eines Volkes hinsichtlich seiner *Cultur und Intelligenz* begründet einen Moment von nicht geringer Wichtigkeit. Hierbei kommt im Allgemeinen der Humanitätsgrad, die Moralität und der auf sie influirende Zustand der Schulen, die herrschenden Vorurtheile und Aberglauben, die Isolirung der Einwohnerschaft durch aufgehobenen Verkehr mit anderen Gemeinden in Betracht.

Ob und in wiefern die *Lebensweise eines Volkes* den Cretinismus begünstigt, lässt sich nicht mit Gewissheit bestimmen. Die ärmlichste Nahrung wird häufig in Dörfern und selbst unter gewissen Klassen der Städtebewohner genossen, ohne dass Blödsinn dadurch erzeugt wurde, während Familien, die sich hinreichender Substanzmittel zu erfreuen haben, ja selbst die höheren Stände nicht von der Krankheit verschont bleiben. Von grösserem Einflusse aber scheint nach Vf. das Getränk zu sein, und zwar hauptsächlich der Branntwein und der Most. Es giebt Gemeinden, welche seit lange in dem Rufe der Liederlichkeit und Trunkenheit stehen, und unter diesen

ist nicht selten das Uebel in grosser Verbreitung zu finden. Weniger aber scheint hierbei die Zeugung im Rausche, als das allgemeine Herabsinken des Volkes zur thierischen Sinnlichkeit und die durch häufige Narkose herbeigeführte Depression des ganzen Organismus anzuklagen.

Erblichkeit. In sofern der Blödsinn auf einer Bildungskrankheit des Gehirns und seiner Hüllen beruht, ist ihm dieselbe Möglichkeit der Vererbung beizulegen, wie anderen analogen menschlichen Leiden, z. B. dem Mangel einzelner Glieder, der Hasenscharte u. s. w., und Vfs. Erfahrungen bestätigen, dass sogar jene Sprünge über Generationen, wie bei anderen erblichen Krankheiten, auch beim Cretinismus beobachtet werden. — Eine geschlechtliche Vermischung zweier Blödsinnigen höheren oder höchsten Grades ist etwas Unerhörtes, da sie in der Regel keinen Geschlechtstrieb haben und wenn dieser vorhanden, mehr nach Befriedigung mit Gesunden, als mit ihres Gleichen trachten. Der Missbrauch weiblicher Cretinen höchsten Grades durch Coitus hatte in allen Vf. bekannt gewordenen Fällen die Erzeugung gesunder Kinder zur Folge. Aus Ehen aber mit einem blödsinnigen Subjecte leichteren Grades, männlichen oder weiblichen Geschlechts, gehen erfahrungsgemäss, obwohl nicht alle Kinder, doch einzelne mit Blödsinn behaftet hervor und diese begründen eine, wenn auch Generationen überspringende Erblichkeit.

Nahverwandtschaftliche Heirathen. Sie sind in Dörfern und kleinen Städten, wo sie seit uralten Zeiten gebräuchlich waren, ein unleugbares Moment zur Entartung der Einwohner, daher der Volksglaube, dass sie Unglück bringend seien. Vf. theilt hier folgende Namensliste von 14 Cretinen höheren Grades aus einer kleinen Colonie, dem sogenannten Paradiese bei Constanz, mit:

1) Matthäus Lang, 2) Josepha und 3) Jacob Einhard, Geschwister, 4) Michel Einhardt, 5) Joseph Martin, 6) Maria Einhardt, 7) Veronica Martin, 8) Michel, 9) Theresia, 10) Crescentia, 11) Conrad und 12) Nepomuk Einhardt, 13) Peter Martin, 14) Rosalia Einhardt.

Mit Ausnahme der als Geschwister bezeichneten Jacob und Josepha Einhardt, gehören alle verschiedenen durch Verheirathung mit einander verwandten Familien an.

Zeugung. Ueber den Einfluss des Zeugungsactes selbst auf die Entstehung cretinöser Kinder herrscht noch ein Dunkel. Abnormitäten der Zeugungsstoffe eines oder beider Aeltern und dann Mangel an Energie im Coitus sind als Ursachen beschuldigt worden. Vfs. Nachforschungen haben ergeben, dass seltner die Erstgebornen, als die folgenden Kinder verunglücken, was er aus der Integrität der Zeugungskräfte und des mit vollster Energie vollzogenen Actes, in den ersten Jahren der Verehelichung erklärt. Eine Steigerung der Krankheitsintensität vom jüngsten bis zum ältesten Kinde hat Vf., wie auch Rösch, beobachtet und diese Gradationen scheinen mit der Zunahme der sexualen Schwäche der Eltern in einem bestimmten Verhältnisse zu stehen.

Schwangerschafts-Verhältnisse. Dem mütterlichen Organismus bleibt nach Vollzug eines fruchtbaren Coitus die fernere Entwickelung des Embryo bis zu seiner Reife anheimgestellt und in diese Periode fällt die entschiedene Mehrzahl hemmender Potenzen und Ereignisse. Krankheiten der Geschlechtsorgane selbst haben nach Vfs. Beobachtungen weniger Beziehung zum Idiotismus als allgemeine in die Klasse der Diskrasien gehörende Leiden der Mutter, welche eine gewisse Debilität des ganzen Organismus bewirken u. durch fehlerhafte Assimilation des mütterlichen Körpers auch die Ernährung des Embryo behindern. Desgleichen wirken auch acute Krankheiten, wie Apoplexien, Entzündungen und Fieber mit ihrem schwächenden Folgen, und wenn sie namentlich etwa mit reichlichen Blutentziehungen behandelt worden, nicht selten so deprimirend auf die Entwickelung des Fötus, dass Schwachsinnigkeit erzeugt wird.

Ausser den somatischen kommen auch *psychische Zustände* der Mütter in Betracht. Wesentlichen Einfluss haben Gemüths-Affecte, mögen sie nun excitirend oder deprimirend, vorübergehend oder dauernd sein. Hierzu geben unglückliche Ehen die vielfältigsten Veranlassungen.

Von causaler Wichtigkeit sind auch *Misshandlungen* des Weibes während der Gravidität, da sie sowohl durch den dabei hervorgerufenen Gemüthsaffect in indirecter Weise die Entwickelung des Fötus beeinträchtigen, als auch eine unmittelbare traumatische Einwirkung auf ihn selbst ausüben können.

Säugung. Nach der Geburt hat die Entwickelung des Gehirns ihre Vollendung noch nicht erreicht und ist namentlich in der ersten Zeit für Schädlichkeiten, welche seine Fortbildung stören im höchsten Grade empfindlich. So lange daher das Kind durch den Act der Säugung noch in einer gewissen Abhängigkeit von den körperlichen Zuständen der Mutter steht, kommen, wie bei der Schwangerschaft, sowohl chronische als acute Leiden und alle jene Gemüthsaffecte in Betracht, welche eine deletäre Beschaffenheit der Milchsecretion bewirken. Von Einfluss ist nach Vf. auch die in einigen Gegenden gebräuchliche langfortgesetzte Säugung (in dem Glauben, dass die Lactation vor einer neuen Empfängniss schütze). Denn ihre übermässige Verlängerung gewährt den Kindern nicht blos eine geringe Quantität alimentärer Stoffe, sondern bietet auch in qualitativer Beziehung ihre Schädlichkeiten dar.

Pflege und Erziehung der Kinder. Fehlerhafte Pflege und Behandlung der Neugebornen, sowohl in Verabsäumung der erforderlichen Reinlichkeit, als auch der Darreichung der angemessenen Nahrungsmittel haben schon im Allgemeinen wegen ihres Einflusses auf Gesundheit und Lebensfähigkeit des kindlichen Organismus eine bedeutende Geltung erhal-

Man darf deshalb mit um so grösserem Rechte jene Missbräuche der Erzeugung des Blödsinns beschuldigen, welchen eine unmittelbare Wirkung auf die Gehirnthätigkeit nicht abzusprechen ist. Hierher gehört die Anwendung narkotischer Substanzen, wie des Opiums, die den Hebammen nicht selten zum Vorwurfe fällt, und vor Allem des Branntweins, der in vielen Gegenden (Steiermark) von Aeltern der ärmeren Klasse, ehe sie sich auf die Arbeit begeben, den Kindern gereicht wird, damit dieselben bis zu ihrer Rückkehr schlafen und den Hunger vergessen.

Bezüglich des Nachtheils *unzweckmässiger Bekleidung* erwähnen Joville und Delage (Jahrbb. XVIII. 212) einer in Frankreich unter den Namen Bandeau gebräuchlichen Kinderhaube, welche häufig Veranlassung zu Schädelmissbildung, Blödsinn u. Geisteskrankheiten geben soll. Unter 341 Irren fanden sie bei 247 deutliche Spuren des Bandeau.

Im gleichen Verhältnisse wie die körperliche Verwahrlosung steht auch die *geistige*. Während die Aeltern aus der ärmeren Klasse zu wenig mit ihren Kindern verkehren und durch diesen Mangel an Erregung der Sinne und Geistesthätigkeit den vorhandenen Keim der Intelligenz verkümmern lassen, trifft die höheren Stände der Vorwurf einer *zu frühzeitigen Aufregung der Geisteskräfte*.

Krankheiten der Kinder. Die Formen des Blödsinns, welche durch traumatische, den Kopf unmittelbar treffende Verletzungen, wie Sturz, Misshandlungen, Geburtszange, entstanden sind, bieten die geringste Zahl der Fälle dar. Eine reichhaltigere Quelle sind dynamische Leiden, welche sowohl primär, als secundär das Gehirn treffen. Ausser den morphologischen Krankheiten des Gehirns gehören hierher vorzüglich die Entzündungen mit ihren Ausgängen in Indurationen, Verwachsungen, Exsudate, acuter und chronischer Hydrocephalus, Hämorrhagien; Exantheme (Scharlach und impetiginöse Ausschläge); und endlich die Knochenkrankheiten des Schädels, welche entweder durch Contiguität das Gehirn u. seine Häute in Mitleidenschaft ziehen, oder durch Druck paralysiren, wie Exostosen, Hyperostosen, zu frühzeitige Verknöcherung.

Endlich erwähnt Vf. noch die *Missgriffe von Seiten der Aerzte* durch Missbrauch der in den Organismus eingreifenden Heilapparate, wie des antiphlogistischen. Sorgfältiges Nachforschen hat Vf. gelehrt, dass fast alle, einst unter ärztlichem Einflusse gestandenen Blödsinnige für Hydrocephalen erklärt und mit Calomel und Blutegeln behandelt wurden, wozu Convulsionen die gewichtige Veranlassung gaben, während bei Weitem die Mehrzahl dieser Fälle der Mikrocephalie angehörte.

Wesen der Krankheit. Allgemeine, noch unbestimmbare tellurische und atmosphärische Verhältnisse, durch die erwähnten occasionellen Momente verstärkt, bilden die Basis der Endemie, im Gebirge wie auf dem Flachlande. Die Influenz dieser zur Zeit noch räthselhaften Factoren fällt entweder mit dem Momente der Zeugung zusammen, oder sie macht sich während der Dauer der Schwangerschaft, mittelbar durch den mütterlichen Organismus auf Embryo und Fötus geltend oder sie zeigt ihre deletäre Wirkung an den Neugebornen selbst. Ihr Product aber besteht in Beeinträchtigung der morphologischen Gesetze des Gehirns und seiner Hüllen, wodurch folgerecht das bekannte Bild des Idioten, die Debilität der geistigen und physischen Organisation, das Zurückbleiben hinter der Norm menschlicher Individualität bedingt wird. — Die Geschichte der Hirnentwickelung und der Schädelknochen zeigt eine Reihe von Metamorphosen, deren Cyclus noch nicht mit der Geburt als geschlossen zu betrachten ist, sondern vielmehr die Periode von der Geburt bis zur Vollendung des 1. Lebensjahrs in sich aufnimmt. Störungen in diesen Entwickelungsacten, sind es nun, die das Wesen der Krankheit bilden.

Die mannigfaltigen Resultate, welche die Leichenbefunde ergaben, finden ihre Erklärung: 1) in der Zeit der pathischen Einwirkung, 2) in der graduellen Verschiedenheit des Leidens, 3) in der längeren oder kürzeren Lebensdauer des Individuum. Unter die 1. Kategorie rechnet Vf. z. B. die Verkümmerung und Verkürzung der grossen Hemisphären, da die Genesis ihrer Erkrankung in den Zeitraum vom 4. — 7. Monate der Schwangerschaft fällt, denn nach dieser Zeit ist ihre Ausdehnung über das Cerebellum nach hinten und über die Thalami nerv. opt. nach vorn vollendet. Aus gleichem Grunde die abnorme Gestaltung der Gyri, deren Bildung mit den vorigen in demselben Tempo vorwärtsschreitet u. ihre Reife im Anfange des 9. Monates erhält. Ferner die Differenzen in den räumlichen Verhältnissen der Seitenventrikel, die sich im 3. — 4. Mon. aus ihrer ursprünglichen Einheit in 2 gleiche Theile spalten, und endlich die abnorme Fülle grauer Substanz, im Verhältnisse zur weissen, deren Metamorphose jedoch erst im 9. Lebensmonate vor sich geht. — Bezüglich der graduellen Verschiedenheit besteht die grösste Intensität des Leidens in einer allgemeinen Armuth an Gehirn, hinsichtlich Grösse, Gewicht u. s. w. (wahre Mikrocephalie), während die sehr zahlreichen Abstufungen auf particulären Bildungshemmungen beruhen, die dann gewöhnlich jene vielfach beobachtete Zerrüttung der Gleichheit in der regelmässigen Duplicität (die sogenannten Gehirnasymmetrien) erzeugen. — Die Sectionsbefunde ergeben endlich noch Modificationen, welche der kürzeren oder längeren Lebenszeit des Individuums angehören. Hiernach unterliegt die ursprüngliche Beschaffenheit des pathischen Products mancherlei Veränderungen in quantitativer und qualitativer Beziehung. Es kommt nämlich bei fortwährender Thätigkeit der vegetativen Sphäre des Körpers besonders jene natürliche Tendenz in Betracht, Defecte, Lücken u. s. w. zu ergänzen und auszufüllen, und zwar durch Zusammenwirken der sämmtlichen umliegenden Gebilde, daher Verdickung der Meningen, der Schädelknochen (Hyperostosen) und hydropische Ergüsse. Letztere spielen eine grosse Rolle und ihre Ständigkeit hat die

irrige Annahme der Identität der Krankheit mit Hydrocephalus veranlasst, während umgekehrt vielleicht eine Menge dem Hydrycephalus congenitus oder chron. angezählten Fälle auf Bildungshemmungen des Gehirns beruhen. Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass den Wasseransammlungen im Gehirn eine Reihe eigenthümlicher Symptome anzurechnen ist, die man bei den Idioten im Leben sowohl als an der Leiche beobachtet. Hierher gehören: die Convulsionen, die Paralysen des Muskelapparats, die Contracturen als Reflexwirkung des hydropischen Druckes, u. bezüglich des Leichenbefundes: die Dilatationen der Ventrikel, die Erweichungen einzelner Gehirntheile, die Gracilität und abnorme Ausdehnung des Cranium, die aufgehobene oder erschwerte Verbindung der Schädelknochen unter sich. — Uebrigens stehen die bei den Idioten zu beobachtenden Deformitäten im Bau des ganzen Körpers, wie die abnorme Gestaltung der Extremitäten, ihr Missverhältniss in Hinsicht auf Länge, Kürze u. s. w. im physiologischen Zusammenhange mit der gehemmten Bildung des Nervencentrums; sie sind als nothwendige Folgen des Centralleidens aufzufassen.

Prognose. Obgleich die aus dem Leichenbefunde hervorgehende Folgerung, dass die Krankheit auf einer Hemmungsbildung beruhe, die Prognose im Allgemeinen bedeutend herabstimmt, so fehlt es doch nicht an Beispielen stattgehabter Naturheilung und glücklicher Hebung des Leidens durch ausdauernde Bemühungen von Seiten des Arztes und Erziehers. Einige Anhaltepunkte für die Vorhersage geben die graduelle Verschiedenheit des Uebels, das Alter und die Lebensverhältnisse des Individuums und die Complicationen des Leidens. (Vf. stimmt übrigens dem Ausspruche Zeller's bei: „dass keine Heilung zu erwarten, wenn die Erziehung Blödsinniger ihren Erzeugern überlassen sey.“)

Therapie. — Prophylaxis. Die Thatsache, dass der endemische Blödsinn mancher Orte in auffallende Abnahme getreten, ja fast verschwunden ist, ist unleugbar. Der erste Impuls zur Vernichtung der Endemie liegt erfahrungsgemäss in einer Verbesserung der Localverhältnisse und da man, was die Erzeugung der Krankheit anbelangt, ein Moment von besonderer Wichtigkeit in einer feuchten, wasserdunstigen Atmosphäre gefunden hat, so wurde die Austrocknung einiger in manchen Gegenden zahlreich vorhandener Seen, so wie die Trockenlegung und Urbarmachung ausgedehnter Sümpfe und Moore, die Anlegung von Schutzbauten gegen häufige Ueberschwemmung nahegelegner Flüsse, die Herstellung einer hinlänglichen Zahl von Abzugsgräben, welche das Stehenbleiben des Regenwassers verhüten, bereits mit dem günstigsten Erfolge ausgeführt. — Man unterstützte die erwähnten Maassregeln noch überdiess durch Verhinderung von verwandtschaftlichen Heirathen, und Vf. glaubt, dass der Gesammtheit dieser Anordnungen die Abnahme des Uebels im Paradiese bei Constanz und den Bezirken Gerolzhofen und Sulzheim in Unterfranken beizulegen ist. In Uebereinstimmung mit diesen Anordnungen steht nun auch die Auswahl trockner Bauplätze bei neu zu errichtenden Wohnhäusern, Benutzung guten Baumaterials u. s. w.

Nebst der Ueberwindung der die Endemie erzeugenden örtlichen Potenzen verdient noch die Förderung der geistigen Cultur, als nicht minder wichtige Aufgabe der Regierungen die volle Aufmerksamkeit. Die Errichtung von Schulen, wo sie noch mangeln und ihre Beaufsichtigung von Seiten der Geistlichkeit und Polizei, von welcher letzteren auch die Ueberwachung der Ortsbewohner hinsichtlich ihres moralischen Lebenswandels zu handhaben ist (Trunksucht), die Darbietung von Hülfsmitteln verarmter Ortschaften (Chausséebau) u. s. w. werden ihren hemmenden Einfluss auf die Mächtigkeit der Endemie nicht verfehlen. Um aber eine zuverlässige Uebersicht über die Resultate der erwähnten Anordnungen zu gewinnen ist es nach Vf. nothwendig, von Zeit zu Zeit statistische Zählungen in Hinsicht auf die Ab- und Zunahme anzustellen. Nach Vf. müssten in den bezüglichen Tabellen folgende Punkte berücksichtigt werden:

I. *Allgemeine Tabelle;* 1) Name des Districts. 2) Name des Ortes. 3) Bevölkerung. 4) Erhebung über dem Meere. 5) Lage (Gebirgsschlucht, Hochebene). 6) Geognostischer Charakter des Bodens. 7) Anwesenheit von Sümpfen, Seen oder austretenden Gewässern. 8) Beschaffenheit des Trinkwassers (Kalk, Schneewasser). 9) Wohlstand [?] des Volkes u. Nahrungsmittel. 10) Getränke (Wein, Branntwein). 11) Beschäftigung und Verkehr. 12) Schule und allgemeiner Culturgrad der Einwohner. 13) Besondere Bemerkungen.

II. *Besondere Tabelle.* 1) Vor- u. Zuname des Individuums. 2) Alter. 3) Wohn- und Geburtsort. 4) Vollständig blödsinnig. 5) Unvollständig blödsinnig. 6) Taubstumm. 7) In welchem Alter ist der Cretinismus entstanden? 8) Complicationen mit Kropf, Scropheln, Rhachitis u. s. w. 9) Taubheit (isolirt). 10) Stummheit. 11) Blindheit. 12) Arbeitsfähig oder nicht? 13) Art der Beschäftigung. 14) Gesundheit der Aeltern und Geschwister. 15) Besondere Bemerkungen.

Heilung. Naturheilungen gehören nicht zu den Seltenheiten und werden, wie im Grossen durch Verbesserung der Atmosphäre mittels staatlicher Anordnungen, im Einzelnen durch Transportation der Individuen in trockene, gesunde Gegenden begünstigt.

Die Betrachtung der pathologisch-anatomischen Ergebnisse stimmt die Hoffnungen auf ein wirksames Einschreiten durch pharmaceutische Mittel bedeutend herunter. Dagegen hat sich der günstige Einfluss einer zweckmässigen Erziehung thatsächlich heraus-

gestellt und deshalb das Bedürfniss nach Erziehungsinstituten hervorgerufen. (Millies.)

859. **Zur Prostitutions-Frage**; von A. C. Neumann in Graudenz. (Med. Centr.-Ztg. 31. 1851.)

In Stockholm giebt es keine Bordelle, und doch wird die Prostitution, „in Form der Winkelhurerei auf den Strassen“ kaum angetroffen. Ferner soll daselbst die Syphilis eine sehr seltene Krankheit sein, obschon auf 3 eheliche wohl 1 uneheliches Kind gerechnet werden kann. In einem Findelhause wird gegen Erlegung von Etwas über 60 preuss. Thaler jedes Kind für immer und jede unehelich Geschwängerte von dem 8. Monate ihrer Schwangerschaft an aufgenommen, sobald sie sich verpflichtet, neben dem ihrigen, ein 2. Kind 1 Jahr lang zu stillen. Die unehelich Gebornen sollen meist aus sogen. wilden Ehen, nicht also aus der Venus vulgivaga, entspringen, da fast jeder, halbweg gestellte, Unverheirathete seine eigne Beischläferin hat. Diese Ehen scheinen doch immer besser als Strassen-, Winkel- und Bordell-Hurerei, und die Findelhäuser der Winkelhurerei kräftiger zu steuern, als alle polizeiliche Verbote, nebst Concessionen von Bordellen. Auch behauptet Vf., dass ärztliche Untersuchung nicht so bestimmt vor Verbreitung der Syphilis schützt, als man gewöhnlich annimmt. „Denn die Entstehung dieses Uebels ist viel seltener im Uebertragen des Eiters aus syphil. Geschwüren der Mädchen auf die Geschlechtstheile der Männer, und umgekehrt, begründet, als vielmehr in der täglich, ja vielleicht stündlich wechselnden, fleischlichen Vermischung mit anderen und wieder anderen Männern.“ [Alt und doch neu.] Kann man daher die Prostitution nicht heben, so suche man sie menschlicher zu machen, wozu Vf. als Hauptmittel, nicht die den Mann zum Thier herabwürdigenden Bordelle, sondern Findelhäuser vorschlägt, welche zugleich den besten Schutz vor Syphilis bieten, und wodurch für die unehelichen Kinder nicht nur besser gesorgt, sondern auch der Verheimlichung der Schwangerschaft, dem Kindermorde, den schändlichen Processen gegen anständige Männer wegen der Alimente u. s. w. vorgebeugt werde. (Hacker.)

860. **Ueber die Hundswuth**; von Prof. Hayne zu Wien. (Wien. Ztschr. VI. 1. 1850.)

Die von der Hundswuth befallenen Thiere beissen und schnappen nach allen Gegenständen, ohne Anlass, auch wohl hinterlistig. Das Bellen ist eigenthümlich, geht in ein durchdringendes gedehntes Heulen über. Wasserscheu ist nur selten vorhanden, doch wühlen sie oft das Stroh an ihr Wassergefäss. In einen vorgehaltenen Gegenstand beissen sie so grimmig, dass sie sich oft die Zähne daran ausbeissen. Ebenso ergrimmen sie über Luftblasen, die man durch Blasen ins Wasser bewirkt. Sie fressen wenig, verschlingen aber unverdauliche Sachen, wie Stroh, Haare, Papier, Lumpen. Sie scheinen eine Aversion gegen die Lebensfactoren (Nahrung, Getränk, Luft, Wärme, Licht, jedoch gegen letzteres weniger als die wuthkranken Menschen) zu haben; sie suchen dunkle und kühle Winkel auf. Die Wuth dauert bis zum 4. Tag, die Stimme wird heiser, das Bellen ohnmächtiger, der Blick matter, das Auge wie bestäubt, der Unterkiefer theilweise gelähmt, theilweise in Trismus. Die Physionomie grimmig, Falten auf der Stirn. Oefteres Erbrechen, wenig Stuhl. Zuletzt magern sie sehr ab. — Die *Section* (im Thierspital werden alle an Wuth gestorbenen Thiere secirt) zeigte: Herz und Lunge ganz gesund, Blut dunkler, schmierig. In der Magenschleimhaut zuweilen dunkle blutrothe Sugillationen, zuweilen das Epithel abgegangen [hämorrhagische Erosion nach des Ref. Erfahrung.], zuweilen aber keine Spur Hyperämie. Leber voll dunkelrothen Blutes. Milz meist gesund, selten dunkel [nicht geschwollen?]; Därme gleich dem Magen, stellenweis hyperämisch [keine pechartigen, blutkügelchenhaltigen Faeces?]. Mit Ausnahme einer bisweilen gefundenen oberflächlichen Röthung der Schlund- u. Speiseröhrenschleimhaut alle andern Organe gesund, so dass oft aus dem Fehlen jeglichen pathologischen Befundes auf vorhandengewesene Wuth geschlossen wurde [?].

Hinsichtlich der *Ursachen* ist soviel gewiss, dass der unterdrückte [?] Geschlechtstrieb und Zorn die Hundswuth oder einen dieselbe hervorbringenden Stoff zuwege bringen kann, dass man in der Türkei und Kamtschatka die Wuth kaum kennt: dass dieselbe in Aegypten lange fehlte, jedoch in alten Zeiten vorkam, so wie neuerdings, nachdem Mehemet Ali Polizeimaassregeln gegen die Hunde angewendet, sich wieder gezeigt hat. Bei den Wölfen kommt die Wuth vor, weil die Jäger die Weibchen wegschiessen, daher sich die männlichen Thiere um ein Weibchen wüthend bekämpfen.

Zur *Vorbauung* empfiehlt H. die Maulkörbe, die Belehrung des Publikums, bei Gebissenen schleunige Zerstörung der Bisswunde durch Glüheisen und oberhalb derselben eine Ligatur um das Glied. Die weitere Behandlung geschieht am besten im Spitale, und sei möglichst human. Strenge, die Gebissenen in Angst setzende Absperrung derselben ist durchaus zu verwerfen.

[*Die Verminderung der Hundswuth in London* verdankt man dagegen nach Dr. Webster (*on the Health of London*) einer in neuerer Zeit von Fox-Maule eingebrachten Parlaments-Acte, wonach *kein Karren mehr durch Hunde gezogen werden dürfen.* Seit diesem Verbot ist die Hundswuth in London eine seltene Krankheit geworden. Man wünscht dasselbe auf ganz Grossbritannien ausgedehnt zu sehen.

Als Mittel gegen die Wasserscheu empfiehlt Dr. Kuhnen (nach einer Mittheilung von Schibajew in der Med. Z. Russl. 1850. Dec.) ausser Gentiana amarella, Scabiosa succisa, Sc. arvensis und Campanula glomerata, namentlich auch die Wurzel von *Spiraea ulmaria.* Ein von einem tollen Hunde

gebissener und schon wasserscheuer Bauer erhielt 3 Portionen von einem fingerlangen Stück der frischen Wurzel der Spiraea. Darauf ward er ruhig, fuhr 6 Werst weit nach Hause, erbrach sich, schlief ein und erwachte gesund]. (H. E. Richter.)

861. **Behandlung der Bisse wüthender Thiere**; von Dr. Chabannon. (Gaz. des Hôp. 68. 1851.)

Vf. hat Gelegenheit gehabt von 23 Personen, die in dem Arrondissement von Uzès von einer wüthenden Wölfin gebissen worden waren, 16 zu behandeln. Von diesen starb nur ein *Einziger*, bei dem die zu nennenden Mittel nicht angewendet werden konnten. Das Verfahren bestand einfach darin, dass Vf. die Bisswunden mit concentrirter Schwefelsäure ätzte. Er zieht die Schwefelsäure allen anderen kaustischen Mitteln, mit Ausnahme des Glüheisens, vor, weil sie nicht wie das Chlorantimon durch die Wundsecrete verändert wird und intensiver wirkt als alle übrigen. Sie zersetzt unter Bildung von Kohlenstoff und eines dicken schwarzen Schorfes die animalische Materie, auch kann dieselbe sich, da das Wuthgift langsam resorbirt wird, noch nach Verfluss mehrerer Stunden oder Tage wirksam zeigen, und bleibt nur dann erst ohne Wirksamkeit, wenn sich die ersten Zeichen von Hydrophobie kund geben. (Julius Clarus.)

VII. Medicin im Allgemeinen.

862. **Das krankmachende Princip des Sumpf-Miasma**; von Dr. Bierbaum. (Rhein. Mon.-Schr. Februar 1851.)

Schon von Alters her hielt man die Sümpfe und Moräste für eine sehr ergiebige Quelle schädlicher miasmatischer Ausdünstungen. Die üppige Vegetation der Sumpfpflanzen, welche ihren Grund in der humusreichen Beschaffenheit des Bodens hat, veranlasst aber durch Zersetzung und Fäulniss übelriechende, auf die Gesundheit der Menschen nachtheilig wirkende Gase. Der Zersetzungsprocess der organischen Substanzen tritt aber nur unter gewissen Bedingungen ein; diese sind: 1) eine höhere Temperatur (zwischen + 10° und 40° C.); 2) die Gegenwart von Wasser, endlich 3) der Zutritt von atmosphärischer Luft. Fäulniss tritt nicht ein, wenn organische Substanzen vor dem Zutritt der Luft geschützt bleiben; zu ihrem Anfange ist die letztere unerlässlich, obwohl, wenn sie einmal begonnen, der Process auch ohne sie seinen ungestörten Fortgang nimmt. Wegen der nöthigen höheren Temperatur entwickeln sich natürlich die Miasmen auch vorzugsweise in den Tropengegenden und kommen in gemässigteren und kälteren Ländern gewöhnlich nur in der wärmeren Jahreszeit vor. Bis jetzt ist es noch nicht entschieden, welches von den Gasen, die sich als Product der Zersetzung und Fäulnniss vegetabilischer Stoffe aus den Sümpfen entwickeln, die nächste Ursache der Luftverderbniss und der eigentliche Träger des miasmatischen Krankheitsstoffes sei. Mehrere beschuldigen das Kohlenwasserstoffgas als Princip der Malaria; allein dieses Gas, obschon es in den Kohlenbergwerken in viel grösserer Menge vorhanden ist, verursacht doch nicht die eigenthümlichen Zufälle der Sumpffieber, kann mithin nicht der Träger des Malaria-Siechthums sein. — Dupuytren und Daniel halten das Schwefelwasserstoff- und Ammoniakgas für die Basis der miasmatischen Atmosphäre; allein weder das eine, noch das andere dieser Gase, so schädlich auch ersteres auf den Organismus einwirkt, ruft die der Malaria eigenthümlichen Erscheinungen hervor. Das Ammoniakgas übt sogar einen wohlthätigen Einfluss auf die Gesundheit aus; in Grenoble verschwanden nach Anlegung der dortigen Salmiakfabriken die von Zeit zu Zeit dort herrschenden Wechselfieber. — Ebenso wenig hellen die übrigen Gase (Phosphorwasserstoffgas, blausaures Gas, Stickgas), die sich bei der Zersetzung vegetabilischer und animalischer Substanzen bilden, das Princip der Malaria auf. — Auch der abnorme Wassergehalt der Luft in Sumpfgegenden ist nicht die nächste Ursache des Malariafiebers, indem es auf dem Meere nicht vorkommt und in Gegenden, deren Klima trocken ist, nicht selten endemisch herrscht. Den schlagendsten Beweis liefert aber folgende Thatsache: in Gegenden, wo das Wechselfieber endemisch ist, verschwindet es, sobald die Sümpfe ausgetrocknet sind und kehrt wieder, wenn man sie wieder unter Wasser setzt. — Die Gründe für Eisenmann's Ansicht, nach welcher die Miasmen in einer gewissen Beschaffenheit der Luftelektricität beständen, die mittels der durch grosse Wasserflächen und eigenthümliche Erdfläche gebildeten galvanischen Batterien entwickelt würden, beweisen jedoch keineswegs die blos elektrische Natur des Miasma, sondern sprechen auch zu Gunsten seiner materiellen Beschaffenheit, obschon sich nicht leugnen lässt, dass die Elektricität als mitwirkendes Moment einen gewissen Einfluss habe. — Andere suchen die Ursache der Malaria in einem Missverhältniss der beiden Hauptbestandtheile der Luft, welches jedoch die bekannten Beobachtungen Configliachi's, A. v. Humboldt's, Davy's und v. Saussure's vollständig widerlegen. — Thuessink beschuldigt, die geologische Beschaffenheit des Bodens und behauptet, dass in Holland nur auf Kleiboden, nicht auf Sandboden die Wechselfieber endemisch auftreten, allein die Ursache hiervon liegt nicht in dem Boden als solchen, sondern daran, dass der Kleiboden wegen seiner geringen Permeabilität das Wasser an der Oberfläche zurückhält und so durch

Zersetzung der organischen Substanzen das Fieber begünstigt. — Die von Ehrenberg entdeckte Bodenart, die aus lauter fossilen mikroskopischen Organismen besteht, findet sich in vielen Gegenden, ohne dass daselbst die Malariakrankheiten herrschen. — Man hat eine gewisse Sumpfflora (besond. Chura vulgaris, Rhizophorus und Calamus) als die Ursache der Malaria angesehen, indem die Entstehung der Miasmen vorzugsweise darauf beruhen soll, dass die Wasserpflanzen einen bedeutenden Ueberschuss an Wasser- und Kohlenstoff an die Luft absetzen, während dagegen die Landgewächse unter dem Einfluss der Sonne Sauerstoff aushauchen. Zweifelsohne liegt aber die gemeinschaftliche Ursache der Sumpffieber und Sumpfpflanzen nur in ihrem gemeinschaftlichen Standorte. — Das unaufhörliche Entstehen und Absterben der Myriaden von Infusorien in den Sümpfen kann auch nicht die Ursache des Miasma sein, da die Producte der Fäulniss im Allgemeinen nicht einen solchen miasmatischen Einfluss haben. — Man hat endlich die in Sumpfgegenden über dem Boden schwebenden Dünste und Nebel als Bedingung des Miasma angesehen. Tschudi unterscheidet sogar die Malaria vor dem Sumpfmiasma und hält sie für besondere, neben einander bestehende, selbstständige, sowohl nach ihrer chemischen Zusammensetzung, als auch nach ihrer physischen Beschaffenheit, u. in ihrer Wirkung auf den Organismus verschiedene Dünste. Ob diese Unterscheidung Tschudi's jedoch richtig sei oder nicht, müssen erst fernere Untersuchungen lehren. Zu bemerken ist nur, dass die von Tschudi in Peru gemachten Beobachtungen nicht in allen Gegenden, obschon in denselben das Malariasiechthum endemisch ist, sich wiederholen, mithin das Wesen der Luftverderbniss nicht völlig aufhellen.

Nachdem man so vergebens in allen angeführten Momenten das Wesen der Malaria aufgesucht hat, drängt sich natürlich die Frage auf, worin denn das krankmachende Princip des Sumpfmiasma bestehe. Man muss hier frei bekennen, dass es namentlich in der Natur- und Heilkunde eine gewisse Grenze gebe, über welche hinaus selbst unleugbare Thatsachen durch eine ganz befriedigende Erklärung nicht aufgehellt werden können. Vf. glaubt aber, dass sich durch eine richtigere Auffassung der Miasmen u. Contagien, zwischen welchen keine völlige Verschiedenheit obwaltet, noch am ehesten eine lichtvollere Bahn durch das noch vorhandene Dunkel brechen lassen wird.

Henle's Erörterungen der Existenz von wirklich miasmatisch-contagiösen Krankheiten, die sowohl auf dem einen als auf dem anderen Wege, sowohl durch Miasma als Contagium, dem Organismus sich mittheilen können, haben den annoch schwebenden Streit über Miasmen und Contagien seiner Entscheidung und endlichen Erledigung um Vieles näher geführt. Henle hält nämlich Miasma und Contagium für identisch, unterscheidet aber beide dadurch, dass das inficirende Princip beim Miasma flüchtig, beim Contagium dagegen fix sei. Henle weist ferner nach, dass dieselben Mittel, welche die Bildung der niederen Organismen befördern oder beschränken oder dieselben zerstören, auch die Wirkung der inficirenden Materie beschränken und vernichten; erinnert auch, wie niedere Thiere und Pflanzen, selbst in eingetrocknetem Zustande, gleich gewissen contagiösen Materien, Jahre lang ihre Lebens- und Keimfähigkeit behalten können. Obgleich Liebig die parasitische Natur der Miasmen bestritten hat, so sprechen doch ausser Henle's angeführten Gründen, auch Bracchi's u. A. v. Humboldt's Beobachtungen der ausserordentlichen Fruchtbarkeit und des ungemein raschen Keimens und Wachsens der mikroskopischen Organismen zu Gunsten der parasitischen Natur der Miasmen. Vf. theilt Steifensand's Ansicht über das krankmachende Princip des Sumpfmiasma, nach welcher dasselbe höchst wahrscheinlich kein Gas, sondern vielmehr ein materieller Stoff sei, der dem Boden entsteigt oder doch wenigstens mit letzterem in nothwendigem Causalverhältnisse u. in Wechselwirkung steht, sich in der Luft anhäufen und schwebend erhalten kann. Die Sumpfmiasmen sind wahrscheinlich verschiedenartig u. bestehen bald aus flüchtigen oder festen organischen oder unorganischen Körpern, bald aus Pilzen oder Infusorien, welche sich von den gewöhnlichen Parasiten dadurch unterscheiden, dass sie sich im Körper nicht wieder erzeugen. Man weiss noch nicht, ob das Sumpfmiasma immer einen und denselben Charakter an sich trage, und ob in seiner Zusammensetzung ein einfaches oder gemischtes Agens vorwalte. Dagegen steht aber fest, dass nicht alle Sümpfe verderblich auf die Gesundheit des Menschen einwirken, woraus man wohl mit Recht auf die Verschiedenheit der Miasmen schliessen darf; ebenso verschieden ist natürlich ihr Wesen. Hat man das Wesen eines Miasma entdeckt, so wird man aufhören, es Miasma zu nennen; man wird es zu den Giften, oder Parasiten, oder Elektricität, Wärme u. s. w. rechnen. Von gemeinschaftlichen Eigenschaften aller Miasmen kann mithin nicht die Rede sein — was vor Allen die Pathologen nicht eingesehen haben, indem sie glaubten mit dem Worte „Miasma" auch ein bestimmtes Wesen zu besitzen, und den Miasmen gemeinschaftliche Eigenschaften andichteten.

Die schnelle Entwickelung und Ansteckung der Miasmen betreffend hat Linck während seines Aufenthaltes in Griechenland eine interessante Beobachtung mitgetheilt. Nach einem sehr heissen und trocknen Sommer fiel Anfangs October der erste Regen zu Athen; die Luft erregte eine nicht unangenehme, aber höchst angreifende Empfindung, war aber geruchlos. Nach jenem Regen wurden alle Hospitäler in Athen mit Fieberkranken gefüllt. Linck's Beobachtung scheint allerdings für die Ansicht zu sprechen, dass das Wesen des Miasma in einer gewissen Modification der Luftelektricität bestehe; Vf. aber und Steifensand nehmen dagegen an, dass das Miasma bereits im Boden gleichsam lebend vorhanden gewesen und erst durch den Regen aus den Interstitien dessel-

ben hervorgetrieben worden sei. Die schnelle Verbreitung in die Luft hängt jedenfalls von dem warmen Klima ab, welches die Verdunstung sehr befördert.

Die Malaria ist (nach zwei Beobachtungen zu schliessen, 1) dass sie nämlich durch Luftzug von ihrer Ursprungsstelle fortgeführt, 2) durch gewisse Localitätsverhältnisse in ihrer Weiterverbreitung gehemmt werden kann), schwerer als die atmosphärische Luft. Fergusson sagt, sie krieche längs dem Boden und scheine in besonderer Concentration von Anhöhen angezogen zu werden, die unmittelbar an den giftigen Sumpf grenzen. Die Höhe, bis zu welcher sich die Malaria erstrecken könne, betrage c. 1800 — 2000″. Linck beobachtete als Aufenthaltsort der Malaria schattige Baumgruppen und Waldungen. Tschudi und Côrnay bestätigen diess, fügen aber noch hinzu, dass die schädlichen Luftarten durch Luftströmung zu entfernten, sonst ganz gesunden Orten geführt werden.

Die miasmatischen oder sonst materiellen Stoffe, die sich in der Luft befinden, können entweder durch die Lungen, oder aber durch die Haut, so wie durch die Verdauungswege dem Organismus einverleibt werden. Durch die Lungen geschieht die Aufnahme derselben am schnellsten, während sie bei der durch die Digestionswerkzeuge erst noch assimilirt werden müssen. Chemische Analysen der Luft haben bisher noch keine Spur des Sumpfmiasma nachzuweisen vermocht. Selten tritt im ersten Augenblicke, wo die Infection durch das Sumpfmiasma geschieht, ein besonderes Gefühl oder irgend ein auffallendes Symptom ein, welches die Ansteckung bekundet, sondern meistens äussern sich die Krankheitserscheinungen erst nach 24 Std. oder nach 2 — 3 Tagen, und erscheinen gewöhnlich auf eine schleichende Weise. Obschon Tschudi das Gegentheil behauptet, so ist diess doch in der Regel der Fall.

Es bleibt hier noch die Betrachtung des Sumpfwassers als Getränk, bezüglich seiner Einwirkung auf den Organismus übrig. Schon Hippokrates bezeichnet den Genuss des Sumpfwassers als schädlich und eine Anschwellung der Milz veranlassend. Die nachtheiligen Einwirkungen des Sumpfwassers, welche es mit der Sumpfluft theilt, dürfen um so weniger auffallen, wenn man bedenkt, dass es durch das meist andauernde Stehen an der freien Luft, durch die fortwährende Einwirkung der Sonnenstrahlen, durch die Zersetzung vegetabilischer und animalischer Stoffe, durch die Verflüchtigung der Kohlensäure nothwendig in Verderbniss übergehen muss. Das Sumpfwasser scheint noch stärker von dem Malaria-Princip durchdrungen zu sein, als die Luft, welche einer beständigen Bewegung und Erneuerung unterworfen ist; auch tritt die giftige, selbst tödtliche Wirkung des Sumpfwassers oft sehr schnell ein. Boudin erzählt einen derartigen Fall. So wie aber der nachtheilige Einfluss der Sumpfluft nicht überall gleich gross ist, ebenso wenig ist auch der Genuss des Sumpfwassers immer gleich verderblich. Nach Hohl saugen die Ungarn in der Sumpfgegend von Hansagd ihr Trinkwasser durch ein Schilfrohr, welches sie 1 — 2″ tief in den Boden stecken, ohne nachtheilige Wirkung auf. Aehnliches erzählt Finke von einigen Orten in der holländischen Provinz Drenthe. Im Allgemeinen ist jedoch das Sumpfwasser der Gesundheit keineswegs zuträglich, u. wirkt der Genuss um so nachtheiliger ein, je länger er fortgesetzt wird. Zur Zeit ist aber das eigentlich wirksame giftige Princip des Sumpfwassers noch nicht bekannt. Nach Steifensand hängt die grössere oder geringere Schädlichkeit hauptsächlich von der Zusammensetzung des Bodens, und zwar von der in ihm vorgehenden grösseren oder geringeren fäulnissartigen Beschaffenheit ab, wobei die fäulnisswidrige Eigenschaft der Humus- und Torfsäure von wesentlichem Einflusse ist.

Die Frage, ob die Infection mehr durch die Sumpfluft oder aber durch den Genuss des Sumpfwassers vermittelt werde, wird verschieden beantwortet; so behauptet Steifensand, sich auf Boudin's Beobachtung stützend, dass das Sumpfwasser die allgemeinere und gewöhnlichere Ursache der Entstehung der Malaria-Krankheit sei: welcher Ansicht Tschudi und Andere widersprechen. Zu dem wird Sumpfmiasma durch die Respirationsorgane nicht allein viel schneller, sondern auch in grösserer Quantität dem Organismus einverleibt, als durch die Verdauungswege, wo es zugleich noch eine Veränderung, Neutralisation, erfährt. Im Allgemeinen ist es jedoch schwierig, mit Gewissheit zu bestimmen, ob die Luft oder das Wasser einen grösseren Einfluss auf die Entstehung des Malaria-Siechthums habe, da beide Medien einer Sumpfgegend sich nicht trennen lassen, sondern gleichzeitig einwirken. Dass der Genuss des Wassers aus manchen, durch animalische und vegetabilische Abfälle der Städte verunreinigten Flüssen im Allgemeinen nicht nachtheilig auf die Gesundheit einwirkt, beruht darauf, dass das fliessende Wasser durch seine fortwährende Bewegung stets mit frischer Luft in Berührung gebracht wird; wodurch es auch seinen üblen Geschmack und Geruch verliert. Uebrigens giebt sich die verrufene Wirkung des Sumpfwassers ebenso wenig, wie die der Sumpfluft immer durch einen besonders auffallenden Geruch zu erkennen. (Hagen.)

863. **Die Temperatur von Malaga,** *als Aufenthalt für Kranke;* von Mc'Dougall. (Times. Febr. 1851.)

Vf. lernte Malaga im Winter 1849 — 1850 kennen. Das, wodurch sich das dortige Klima besonders auszeichnet, ist die ungewöhnliche *Trockenheit* und *Reinheit* der Luft und die günstige Witterung im Februar und März. Die den Kranken zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit empfohlenen Klimate zerfallen in 2 verschiedene Klassen. An der Spitze der einen steht Madeira, an der der andern Klasse Malaga und Malta. Diese charakterisiren sich durch Trockenheit und Spannung der Luft, jenes durch

Feuchtigkeit und Milde. Während die Luft in Madeira mit Dünsten stark geschwängert ist, ist die in Malaga so frei von jeder Feuchtigkeit, dass ein nasses Handtuch oft in einer halben Stunde trocknet, und der auf eine Glasscheibe geblasene Hauch sofort wieder verschwindet. Die milden und feuchten Klimate sind besonders solchen Leidenden heilsam, deren Lungen ernstlich afficirt sind, oder deren Luftwege sich in einem Zustande der Reizung befinden; schädlich hingegen sind sie für nervöse, unterleibskranke und hypochondrische Individuen. Die trocknen Klimate eignen sich mehr für die Kranken, die nur der Vorsicht halber ihren Aufenthalt verlassen, denn es wird hier nicht nur die Gefahr vermieden, sondern der Körper gewinnt auch gleichzeitig an Kraft.

Die den Kranken zu empfehlenden feuchten Klimate sind besonders Madeira, Palermo, Rom, Pisa und Pau; die trockenen hingegen Malaga, Malta, Aegypten, Neapel und Nizza. Die hier bei Aufzählung dieser Orte befolgte Ordnung deutet zugleich ihren Rang in Beziehung zu ihrer Heilkräftigkeit an, obgleich der Individualität und dem Wunsche des Kr. stets Rechnung zu tragen ist.

Der ganze Winter in Malaga und Malta kann mit dem Monat Mai in England verglichen werden. Im November und selbst im December ist es oft so warm als Ende Mai in England, und im Januar und Februar wehet oft eine kühle Luft wie bei uns im Mai. An beiden Plätzen giebt es nur wenig nasse Tage, obgleich auf Malta in den letzteren Jahren die Winter nass waren. Malaga aber ist weit trockener, nur dass die Winde hier etwas *kälter* sind, als auf Malta. Im Januar ist die Temperatur beider Orte ziemlich gleich, oder wenn sie variiren, zu Gunsten von Malaga, während hier im Februar und März die Temperatur am höchsten ist. Im November und December hingegen ist dieselbe auf Malta besser. Die Vorzüge von Malaga für Patienten bestehen in der Trockenheit und Klarheit der Luft; Regen fällt nur an sehr wenigen Tagen, und nur sehr selten während eines ganzen Tages. Die Gegend ist höchst interessant und bietet schöne Gelegenheit zu Spaziergängen und -fahrten dar. An Gesellschaft und schnellem Bekanntwerden unter einander fehlt es auch nicht. Das Unangenehme besteht in einem Mangel an Bequemlichkeit, und der einzige Fehler des Klimas sind die kalten Winde, die im Winter von der Sierra Nevada und der Alpenkette herabwehen. Sie müssen von Kranken gemieden werden und glücklicherweise ist hier an der Küste ein Spaziergang, der vor diesen Winden schützt.

Durch 4 ausführliche Tabellen giebt Vf. schlüsslich eine gute Uebersicht der Temperaturverhältnisse von Malaga, wegen deren wir auf das Original verweisen. (Meyer.)

864. **Ueber die Ursachen der Insalubrität und der Unfruchtbarkeit des Bodens** *im ersten Längenthale des Jura und über die Mittel zur Abhülfe;* von C. M. Germain (de Salins). (Ann. d'Hyg. Juill. 1850.)

Der Aufsatz beginnt mit einer physischen Geographie des betreffenden Gebirgstheiles, in welcher Vf. namentlich die geologischen, topographischen u. Agriculturverhältnisse desselben näher erörtert. (Das Land besteht aus Wald- und Ackerstrecken, die Dörfer liegen an Abhängen auf beiden Seiten des Thales, Quellen mangeln dem obern Theile, wofür Cisternen Abhülfe bieten müssen, das Wasser übrigens, auch der Quellen, ist trübe, thonig, kalkhaltig, weder der Gesundheit, noch der Vegetation zuträglich. Die herrschenden Winde sind, nach ihrer Häufigkeit Südwest, Nord, Nordwest, Süd. Vom Frühlings- bis zum Herbstäquinoctium dicke Nebel, viel Regen und Feuchtigkeit, niedere enge Wohnungen von Fichtenstämmen, die Ställe ebenso, die Weizenernte reicht nicht zur Nahrung der Einwohner aus, der Weizen wird zum Verbacken mit einem Drittel Gerste gemischt, Fleisch und Wein werden selten, nur an starken Arbeits- und hohen Festtagen genossen. Der Ackerbau liegt sehr im Argen, wird nachlässig und nach veralteten Grundsätzen betrieben.

Physische Constitution der Einwohner. Das Temperament gemischt, lymphatisch-sanguinisch, letzteres und das Gallensystem vorwiegend, kastanienbraunes Haar, niedere Stirn, breite, hervorspringende Wangen und Unterkiefer, haarige Brust und Glieder, starke Knochen mit verhältnissmässig schwächerer Muskulatur, mittelhoher Wuchs, schwerer Gang; von Natur Neigung zum Misstrauen, Schwerfälligkeit in Verhandlungen. Herrschende Krankheiten sind im Frühling Rheumatismen, Pleuro-Pneumonie, selten rein entzündlich, fast alle acute Affectionen mit schleimig-katarrhalischem Zustande, die Schleimfieber nehmen gewöhnlich den diphtheritischen und typhoiden Charakter an und werden dann ansteckend, was bei der herrschenden Unreinlichkeit schnell um sich greift. Der endemische lymphatische Charakter bringt scrophulöse und Knochenleiden, Caries, Tuberkelphthisis u. s. w. zu Wege, Sumpfmiasmen erzeugen im Sommer remittirende und intermittirende Fieber.

Epizootien. Gangränöse Peripneumonien herrschen zum grossen Nachtheile der Agricultur das ganze Jahr hindurch unter dem Rindvieh. Milzerweichung, Leberverhärtung, mit Eiterung und Gallensteinen, Meteorismus, Hämaturie, Lienterie sind, so wie im Sommer Milzbrand und im Herbste das Hufübel häufig.

Aetiologie. Hier nennt Vf. vor Allem die das ganze Jahr hindurch vorherrschende Feuchtigkeit der Atmosphäre und des Bodens, sodann die schlechten Aernten, Unreinlichkeit, enge Wohnungen, schlechte Nahrung u. s. w., was die Bildung von Miasmen und Contagien wesentlich fördern muss. Die grosse Feuchtigkeit der Luft bedingt ferner das so häufige Vorkommen muköser, lymphatischer Zustände mit den

Krankheiten, welche sich auf diese Constitution beziehen. Auch die Krankheiten des Rindviehs sind namentlich den geologischen und meteorologischen Verhältnissen beizumessen, dazu kommen noch schlechtes Futter, ungesunde Weide bei Reif und Feuchtigkeit, übel beschaffene Ställe, übermässige Arbeit bei den Ochsen. — Die vom Vf. angegebenen Verbesserungsvorschläge beziehen sich dem Obigen gemäss namentlich auf Sorge für gehörigen Abfluss des Wassers und dadurch zu erzielende Trockenlegung nasser sumpfiger Landstriche, ferner auf Einführung einer andern vernünftigern Bodencultur und ökonomischer Einrichtungen überhaupt, Anbau passender Futterkräuter, namentlich der Esparsette, Stallfütterung zur Erzielung mehrern Düngers u. s. w., alles Dinge, aus deren Einführung eine bessere materielle Lage für die Einwohner der Jurathäler unbedingt hervorgehen müsste. Am Schlusse werden noch hygieinische Vorschriften im Betreff des Viehes ertheilt.

(Flachs.)

865. **Ueber die wahrscheinliche Lebensdauer der Aerzte**; von Casper. (Dessen Wchschr. 3. 1851.)

Schon vor 16 J. machte C. (Wochenschr. 1834. Nr. 1 und „über die wahrscheinl. Lebensdauer der Menschen. Berlin 1835") die Thatsache bekannt, dass die wahrscheinl. Lebensdauer im ärztlichen Stande geringer, zum Theil sehr erheblich geringer ist, als die der andern Stände. Im vorl. Aufsatze ist das Verzeichniss der Doctoren der Med. aus dem *„preuss. Medicinalkalender auf das J.* 1851" zu Grunde gelegt, welches bei jedem Arzte das Jahr seiner Approbation aus amtl. Quellen mittheilt. Diese Jahresziffer geht bis auf 61 J. (bis 1786) zurück. Die Gesammtzahl der Aerzte beträgt 3462. Vf. nimmt an, dass *durchschnittlich das* 23. *Lebensjahr das Promotionsjahr* war. Danach würde der einzige noch lebende, im J. 1786 approbirte Doctor 23 + 64 = 87 J. alt sein. (Dieser Senior ist der Dr. v. Duffel in Münster.) Dann folgt 1 aus dem J. 1787 (= 86 J.), 1 von 1789 (= 84 J.), 1 von 1790 (= 83), 5 von 1792, 1 von 1793, 1 von 1794, 6 von 1796 (= 77 J.), 5 von 1797, 5 von 1798, 6 von 1799, 6 von 1800, 12 von 1801, 7 von 1802, 6 von 1803, 8 von 1804, 17 von 1805 u. s. w. Erst von 1817 bis 1836 ist die Zahl der noch lebenden zwischen 50 und 89, und von 1837 bis 1849 hält sie sich zwischen 118 und 184. [Näheres s. in des Vfs. eigener Tabelle.]

Die *Resultate*, welche C. hieraus zieht, sind folgende.

Von dem im vorigen Jahrhundert promovirten sind nur noch 33 Aerzte am Leben, d. h. *noch nicht Einer vom Hundert* hat das Durchschnittsalter von 74 Lebensjahren erreicht. Darunter sind 10 Kreisphysiker (also da deren nur 335 in der Monarchie sind, etwa 3 Proc. dieses Specialberufes).

Zunächst fällt auf die *ungemeine Ueberzahl junger Aerzte.* Ein Viertheil aller preuss. Aerzte ist zwischen 24 und 29 J. alt (in Berlin sogar ein Dritttheil). Fast die Hälfte aller jetzt lebenden preuss. Aerzte steht zwischen dem 24. und 34. Jahre. C. hält das Alter von 45 bis 60 J. für das der gereiften ärztlichen Erfahrung und tüchtigsten Mannesthätigkeit [unsere bewährtesten Kliniker sind aber jünger]; in diesem Alter befindet sich kaum der fünfte Theil der preuss. Aerzte. — Die grosse Masse des Publikums, und noch mehr vielleicht die ärztliche Literatur und die Fortbildung der Wissenschaft, befinden sich in den Händen jüngerer Aerzte. [Das ist gewiss recht gut; junge Kräfte sind zum Erfinden und Erobern nöthig.] Beim Lesen eines neuen praktisch-ärztl. Buches oder Journalartikels steht die statistische Wahrscheinlichkeit wie 2 zu 1, dass der Autor sich noch in dem Lebensalter zwischen 24 und 34 befinde: „so können uns allerhand seltsame Gedanken über den Werth der praktisch-medicinischen Literatur unserer Tage beschleichen." [Bange machen gilt nicht!]

Schlüsslich theilt C. eine Tabelle über die Lebensdauer der Aerzte *in den einzelnen Provinzen Preussens* mit. Daraus ergiebt sich, dass verhältnissmässig die meisten jungen Aerzte in Schlesien und Preussen, besonders aber in der Provinz Brandenburg (in specie in Berlin) leben. Dagegen sind die meisten Uebersechzigjährigen in den Prov. Sachsen u. Westphalen [also in den wohlhabenderen Gegenden], und die meisten im rüstigen Mannesalter von 35 zu 45 J. stehenden in Posen, Westphalen und den Rheinprovinzen zu finden. In den östlichen, rauhen und unkultivirten Provinzen leben fast gar keine Greise von 70 Jahren.

Das *Hauptresultat ist*, dass die grössere Masse der Aerzte vom Lebensschauplatz schon in einem Alter (zwischen 35 und 60 J.) verschwindet, welches andern Ständen noch eine wärmende Abendsonne verspricht.

(H. E. Richter.)

866. **Statistische Untersuchungen über die Gesetze der Bevölkerung der Erde**; von M. Boudin. (Ann. d'Hyg. Juill. 1850.)

Der vorliegende, eines weitern Auszugs nicht wohl fähige, weil durchgehends auf numerisch-statistische Berechnungen und Angaben gegründete, Aufsatz beginnt mit einer kurzen die *Geschichte der Statistik ihre Wichtigkeit und Vervollkommnung*, besonders in Bezug auf Frankreich berührenden Einleitung, woran sich die Mittheilung übersichtlicher, die Heiraths-, Geburts- und Fruchtbarkeitsverhältnisse der verschiedenen Länder und Orte Europas betreffender Berechnungen schliesst. Hierauf kommt Vf. auf das Grundgesetz der Malthus'schen Doctrin, „dass die Bevölkerung, wenn kein Hinderniss dazwischen tritt, sich nach einer geometrischen Progression und ohne nachweisbare Grenzen entwickelt, während im Gegentheil die Subsistenzmittel nur nach einer arithmetischen Progression wachsen können," zu

sprechen. Er erörtert kürzlich dessen wichtige Beziehungen zu Auswanderung, Bodenkultur u. s. w. und gelangt schlüsslich durch statistische Anführungen zu dem Schlusse, dass die Verminderung der menschlichen Fruchtbarkeit verbunden mit einer bessern Bodenkultur (Parcellirung des Eigenthums) allein den Calamitäten steuern könne, welche stets auftreten werden, so lange diese beiden Bedingungen nicht erfüllt sind.

Die 2. Abtheil. ist den *Verhältnissen der Bevölkerung in Rücksicht auf das Alter* gewidmet. Vf. beginnt damit, auf den gewöhnlichen Irrthum aufmerksam zu machen, nach welchem man die Stärke einer Bevölkerung nach der absoluten Ziffer der Individuen berechnet, aus denen sie besteht, während doch die wahre Kraft derselben auf dem Vorhandensein einer Mehrzahl Erwachsener beruht, indem ein hohes Verhältniss von Kindern und Greisen unleugbar auf Schwäche hindeutet. Aus den vergleichenden Untersuchungen über diesen Punkt in Bezug auf England und Amerika ergiebt sich ein günstigeres Verhältniss für das erstgenannte Land, da dasselbe unter 10,000 Einwohnern nur 3,610 Kinder zählt, während das letztere 4,371 aufzuweisen hat u. s. w.

Zum Schluss folgen noch Untersuchungen über die Zunahme der jüdischen Bevölkerung in Preussen, deren Ursachen und nähere Bedingungen, so wie über die Bewegung der Bevölkerung in Russland, wobei besonders die prodigiöse Fruchtbarkeit der Frauen in einigen und die schwache Sterblichkeitsziffer in andern, obschon sehr kalten Gegenden ins Auge gefasst werden muss. (Flachs.)

867. **Statistik der Sterblichkeit zu Baltimore binnen 14 Jahren, von 1836 bis einschliesslich 1849.** (Amer. Journ. Oct. 1850.)

Wir können hier natürlich nur die Hauptresultate hervorheben. Die einzige Volkszählung binnen dieser Zeit geschah 1840 und zeigte

männl. Einwohner	47,283
weibl. —	55,230
total	102,515,

also ein Verhältniss von 20 : 23. Unter den weissen Einwohnern (81,321) war das Verh. wie 20 : 22 (3671 Weiber mehr als Männer), obgleich mehr männl. als weibliche Kinder geboren werden, da unter 5 J. 6 — 7% mehr Knaben als Mädchen gezählt wurden.

Die *farbige* Bevölkerung zählte 21,192 Köpfe, darunter 17,980 Freie, 3,212 Sclaven. Unter beiden wogen die weiblichen in allen Altern vor; bei den Freien zu 175 auf 100 männliche, bei den Sclaven 146 auf 100. Unter Kindern war jedoch die Zahl beider Geschlechter fast gleich, so dass hier noch weit mehr als bei den weissen das Gesetz hervortrat, *dass die Kinder männlichen Geschlechts in grossen Städten weit zahlreicher sterben, als die Mädchen.*

Längeres Leben kommt den Farbigen zu; das hundertjährige Alter erreichten von Weissen 1 unter 8132, von Farbigen 1 unter 493 (von Sclaven 1 unter 803, von Freien 1 : 461); dabei wogen unter den Freien beider Farben die Weiber vor, unter den Sclaven sind nur Männer hundert Jahr alt geworden.

Das *Sterblichkeitsverhältniss* betrug (nach der Durchschnittszahl von neun Jahren) für die Gesammtbevölkerung 1 unter 45, und zwar unter den Weissen 1 unter 46, unter den freien Farbigen 1 unter 37, und unter den Sclaven 1 unter 26. Dasselbe ist also zwar im Allgemeinen ein sehr günstiges, für die Salubrität der Stadt B. sprechendes; aber augenscheinlich (nebst einigen der obigen Thatsachen) sehr zu Ungunsten der Sclaverei sprechend, um so mehr, da Vf. selbst berichtet, dass in letzterer Hinsicht auch die andern amerikanischen Städte dasselbe ungünstige Verhältniss [grosse Sterblichkeit der Sclaven] ergeben.

Einfluss der Jahreszeiten. Bei allen 3 Klassen der Bevölkerung brachte der Sommer die meisten, der Winter die minder zahlreichen Todesfälle, doch so dass letztere Jahreszeit offenbar der schwarzen Bevölkerung schädlicher war. Bei den Weissen zählt man in den 3 Sommermonaten 141, von den Schwarzen 131 Todte auf je 100 in den 3 Wintermonaten Gestorbene.

Einfluss des Alters. Es starben

unter 1 J.	25,59%
zwischen 1 und 2 J.	10,88 -
- 2 - 5 -	11,42 -
- 5 - 10 -	5,09 -
- 10 - 20 -	5,48 -
- 20 - 30 -	9,53 -
- 30 - 40 -	10,01 -
- 40 - 50 -	7,59 -
- 50 - 60 -	4,75 -
- 60 - 70 -	4,19 -
- 70 - 80 -	3,34 -
- 80 - 90 -	1,55 -
- 90 - 100 -	0,45 -
über 100 -	0,15 -

Also auch hier starben über $^1/_4$ im ersten Lebensjahre und fast die Hälfte bis zum 5. Jahre.

Besondere Todesursachen. Vf. hatte hier mit denselben Mängeln zu kämpfen, welche die Sterbelisten auch anderwärts darbieten. Die grösste Todtenzahl fällt auf *Volkskrankheiten* (die Vf. *zymotische* nennt, nämlich epi- und endemische und ansteckende); darunter am zahlreichsten Kindercholera und Scharlach, nächstdem Croup und remittirendes Fieber, dann Keuchhusten, Typhus und Masern. Zunächst kommen dann [andre] *Brustkrankheiten*, besonders Schwindsucht und fieberhafte Katarrhe. Dann Todesfälle aus unbekannten Ursachen und Todtgeborene u. s. w. [Vf. giebt hier ausführlichere Details über die einzelnen Klassen, nebst Bemerkungen, wegen deren wir auf das Original verweisen, da, wie Vf. selbst bemerkt, hier doch die Diagnose oft zweifelhaft ist.] (H. E. Richter.)

868. **Resultate der Leichenschau in Karlsruhe aus dem J. 1849.** (Mitth. des bad. ärztl. Ver. Nr. 21. 1850.)

Indem wir hinsichtlich der Tabellen auf das Original verweisen müssen, theilen wir aus den beigefügten Bemerkungen folgende Ergebnisse dieser Statistik mit.

Die Bevölkerung hat in dem für Karlsruhe so verhängnissvollen Jahre 1849 um 911 Seelen abgenommen. Es sind (im Vergleich zu 1848) 48 Kinder weniger geboren, 45 mehr gestorben. Die Gesammtzahl der Verstorbenen betrug 620, d. h. 2,44 Proc. der Bevölkerung (1 : 42), während im ganzen Grossh. Baden 3,3 Proc. starben. Es starben 22 mehr als geboren wurden; was eine Folge der Revolution, nämlich der Verwundungen und des Typhus, besonders unter dem Militair, war. Daher waren auch mehr Männer als Frauen gestorben. — 37 Proc. der Gestorbenen sind Kinder unter 7 J., was *für* eine sorgfältigere Kinderzucht in Karlsruhe zeugt, da man in dem Mittelrheinkreise 57 Proc. zählt. Dafür spricht auch die geringe Zahl der an Atrophie gestorbenen Kinder. — Die aufgeführten Krankheitsnamen geben ein sichtbares Fortschreiten der dortigen Aerzte in der *Diagnose* kund,

obschon noch immer unwissenschaftliche Benennungen vorkommen. — Die grösste Todtenzahl lieferte die Lungentuberkulose, doch weniger als anderwärts, nämlich etwa $^1/_8$ aller Gestorbenen. — An Typhus starben (mit Ausschluss der Fälle des Militairspitals) nur 19, durchschnittlich binnen 16 Tagen. (In frühern Jahren gab der 18. Tag die Durchschnittszahl; im Sommer war der Verlauf kürzer, durchschn. 17 Tage, im Winter länger, durchschn. 19. Auch bei Greisen dauerte der Typhus im Durchschnitt länger. Bei der Pneumonie hingegen ist die Krankheitsdauer, nach den Ergebnissen der Karlsruher Mortalität von 1830 bis 1846, um so kürzer, je älter das Individuum ist, nämlich vom 21.—30. J. 10 bis 11 Tage, vom 31. bis 50. J. 8, vom 51. bis 70. J. 7 und vom 71. bis 90. J. 6 Tage.) — Von den Gestorbenen waren 9 Proc. ohne ärztliche Hülfe gewesen, aber 91 Proc. mit Aerzten versehen, was für gute Einrichtungen zeugt. — Sectionen wurden 61 ausser den Spitälern gemacht.

(H. E. Richter.)

869. **Medicinisch-statistische Notizen über Russland im J. 1849**; von H. H. S—e und Max Heine. (Med. Ztg. Russl. Dec. 1850 u. Jan. 1851.)

Die Epidemien waren nicht zahlreich; der Herbst sogar besonders gesund. Es herrschten

I. *Scorbut*, in den neurussischen Provinzen, Bessarabien u. s. w., vom Dec. 1848 nach und nach bis zum Mai sich ausbreitend u. heftiger werdend, vom Juni an erlöschend. Als Ursache ward einstimmig Mangel an Lebensunterhalt bezeichnet; die Folge der Missernte des Getreides und der Gartenfrüchte, dazu ein strenger Winter und Mangel an Heizungsmaterial. Die deutschen Colonisten, weil wohlhabender, wurden verschont. Die Districte, wo Pferdefleisch oder Fische zur Nahrung dienten, litten weniger. Doch schien die Weiterverbreitung durch ein Miasma auch manche nicht Mangel leidende Orte zu ergreifen. Die Zufälle waren die gewöhnlichen; bei höhern Graden allgem. Schwäche, Verhärtungen der Muskeln, bes. an den Unterextremitäten, Blutungen u. s. w., als Folgen Wassersuchten, Durchfälle, passive Entzündungen innerer Theile, Brand, faulige Nervenfieber. Von Heilmitteln nützten vorzüglich: weinsaures Eisen mit bittern und aromat. Mitteln, Milchdiät, Bierhefen, Terpentin (ext. u. int.), Theerwasser, Kreosot. — Gesammtzahl der Scorbutkranken 260,444, davon starben 67,958, also mehr als ein Viertheil.

II. *Cholera*. Nur schwache Ueberreste in einzelnen (bes. westlichen) Gouvernements, grösstentheils im Frühjahr nach und nach erlöschend, in Petersburg hartnäckiger, Ende des Jahres erlosch sie allenthalben. Gesammtzahl der Cholerakranken 15,201, davon starben 6688, also die kleine Hälfte. Die Krankheit concentrirte sich in den volkreichern Städten und schritt von da auf die benachbarten Orte.

III. *Wechselfieber*, in allen Gouvernements, in den Orten, wo sie endemisch sind; meist nicht bösartig, mit Ausnahme der Quartanen, Gesammtzahl 17,995, an Folgekrankheiten starben 89.

IV. *Nervenfieber*, meist sporadisch und in einzelnen Gouvernements. Gesammtzahl 1171, gestorben [nur?] 121.

V. *Durchfälle*, einfache und schwerere, in allen Monaten und an vielen Orten. Gesammtzahl 1,583, gestorben 121.

VI. *Natürl. Blattern*, 2,499, davon starben 491.

VII. *Masern*, 2566, davon starben 397.

VIII. *Scharlach* 1030, davon starben 212.

IX. *Keuchhusten*, 575, davon starben 62.

Geimpft wurden 1,055882 Kinder, durch 8450 Vaccinateure. Impfrevisoren wurden angestellt und besoldet.

Gegen *Syphilis* strenge Polizeivorkehrungen. In Petersburg wurden 53,549 Indiv. der arbeitenden Klasse, ehe sie Erlaubniss zur Heimreise erhielten, ärztl. untersucht, davon 71 syphilitisch befunden und ins Hospital gebracht. [Sehr beachtenswerth! Vgl. Diday's Vorschläge, Jahrbb. LXX. 375.]

Die *Quarantaine* in Neurussland und am schwarzen Meere ward bedeutend abgekürzt, die am Pruth aufgehoben, die transkaukasische der (militär.) Cordonwache übergeben. Die Waarendesinfection ward vereinfacht und erleichtert.

Gegen *Fischgift* mussten die Priester das Volk warnen. — Wegen Verkauf *gefallenen Viehes* oder seiner Häute wurden 628 Personen zur Verantwortung gezogen.

Dem *Mangel an Aerzten* in Sibirien u. a. östl. Provinzen abzuhelfen, wurden 50 Kron-Pensionäre in Kasan aufgenommen, die sich zu 10jähr. Civildienst verpflichten.

In den *Heilanstalten*, die zum Ressort des Minist. des Innern gehören, wurden 737442 Kr. behandelt, wovon 609564 genasen und 91545 starben. Mortalität in den Hospitälern

der Gouvern.-Städte	1 : 13,
der Kreisstädte	1 : $18^2/_3$,
der Gefängnisse	1 : 19.

Die *Heilquellen* (excl. der kaukasischen) wurden von 2760 Personen besucht, am meisten Ssergiewsk im Gouv. Orenburg (675 Pers.) und Saksk im Gouv. Taurien (225 Pers.) — Die *künstl. Mineralwässer-Anstalten* von 896 Pers. (die Moskauer von 427 Personen.)

Zahl der Apotheken 714; darunter 77 in den zwei Hauptstädten, 150 in Gouv.-Städten, 487 in Kreisstädten; Zahl der Recepte: 3,021024. Wegen hohen Preises des *Chinin* ward *Salicin* an die Aerzte zur Prüfung vertheilt, desgleichen *Cetonia aurata* als Mittel gegen Wasserscheu.

Irrenanstalten giebt es 41, worin 3095 Geisteskranke.

Selbstmorde kamen 1622 vor; Todesfälle durch Unvorsichtigkeit 10566; plötzliche T. 9955; ausgesetzte Kinder 2267 lebende und 207 todte.

Gerichtl. Sectionen zur Ermittelung der Todesursache wurden 14423 angestellt; *gerichtl.-chemische Untersuchungen* wegen Vergiftung 173. (H. E. Richter.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN.

X. Geburten und Todesfälle in London während des J. 1850, *nebst Betrachtungen*; von Dr. Funck in London.

Es ergiebt sich aus den nachfolgenden Angaben, dass die Anzahl der Todesfälle in der engl. Metropole im verflossenen Jahre im Verhältniss eine sehr geringe war.

Seit dem J. 1845 war kein Jahr, in welchem weniger Personen gestorben; in diesem J. 1845 starben nur 247 Personen weniger, als im J. 1850. Man darf jedoch vor Allem nicht vergessen, dass die ungeheure Sterblichkeit im J. 1849, wo die Cholera wüthete, sich durch diese Epidemie auf eine sehr bedeutende Anzahl von Individuen erstreckte, welche, wären sie nicht plötzlich durch die Seuche dahingerafft worden, die Listen der Todesfälle in diesem letztverflossenen Jahre um ein Ansehnliches vermehrt haben würden.

Die Gesammtzahl der Todesfälle im J. 1850 beträgt 48,579; von denen

24,449 männl. Geschlechts, und
24,130 weibl. -

Es starben mithin von dem männl. Geschlechte 1 unter 48, und vom weibl. 1 unter 48; die Gesammtanzahl berechnet, so starb 1 Individuum unter 48 [1]).

In Bezug auf das *Alter*, in welchem der Tod eintrat, ergiebt sich Folgendes.

Von 0 — 15 J. starben	21,371	= 1 : 27
- 15 — 60 J. -	16,365	= 1 : 84
- 60 u. mehr J. -	10,582	= 1 : 11

(Diese Resultate sind berechnet nach den Altersangaben der Gesammtbevölkerung, wie sie sich aus dem letzten Census im J. 1841 ergaben.)

Die relative Sterblichkeit in jedem Districte der Hauptstadt, war:

Westlicher	7,232	= 1 : 42
Nördlicher	9,488	= 1 : 39
Centraler	8,256	= 1 : 45
Oestlicher	10,337	= 1 : 38
Südlicher	13,266	= 1 : 38

In Arbeitshäusern *(workhouses)* starben 4,378 Personen. — In Hospitälern 3,271. — In Gefängnissen 68. — Indessen erst in der 2. Hälfte des Jahres fing man an, eine vermehrte und genaue Sorgfalt auf die Sterblichkeitsverhältnisse in den verschiedensten öffentlichen Anstalten zu verwenden, und es ergab sich daraus für den Zeitraum vom 1. Juni bis 31. Dec.:

Arbeitshäuser	1,926	Todesfälle
Versorgungsanstalten (asylums) für die Armee und Marine	140	-
Hospitäler (allgemeine)	1,073	Todesfälle
- (für spec. Krankheiten)	117	-
Gebärhäuser	12	-
Irrenhäuser	173	-
Hospitäler für die Armee und Marine	77	-
Hospitäler und Asylums für Fremde	15	-
Gefängnisse	32	-

Die *Jahreszeit* betreffend, so beträgt die Zahl der Todesfälle, mit Berücksichtigung des Verhältnisses zu derselben Zeit im J. 1849:

	1850	1849
1. Viertelj.	13,219 —	15,438
2. -	11,238 —	13,008
3. -	11,578 —	27,109 (!)
4. -	12,544 —	12,877

Die *einzelnen Krankheiten* anlangend, so muss es gewiss von Interesse sein, die Verhältnisse genau zu kennen, weswegen ich es nicht für überflüssig halte, dieselben genau aufzuführen. Die Gesammtheit der Krankheiten ist in zwei Gruppen getheilt: zymotische und sporadische. Unter den *zymotischen* (d. h. Volks-) Krankheiten sind begriffen: Scharlach, Masern, Blattern, Keuchhusten, Croup, Diphtheritis, Diarrhöe, Dysenterie, Cholera, Influenza, Purpura u. Scorbut, Febr. intermittens, Febr. remittens, Fieber der Kinder (infantile fever), Typhus, Puerperalfieber (Metria), Febr. rheumatica, Erysipelas, Syphilis, Noma, Wasserscheu.

Zu den *sporadischen* Krankheiten gehören: 1) Wassersucht, Cancer und andere Krankheiten „of uncertain and variable seat.“ — 2) Tuberkelkrankheit. — 3) Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarks, der Nerven und Sinnesorgane. — 4) Krankheiten des Herzens u. der Blutgefässe. — 5) Krankheiten der Lungen und der übrigen Organe des Athmungsprocesses — 6) Krankheiten des Magens, der Leber und der andern Organe des Verdauungsprocesses. — 7) Nierenkrankheiten. — 8) Kindbett, Krankheiten der Gebärmutter u. s. w. — 9) Rheumatismus, Krankheiten der Knochen, der Gelenke u. s. w. — 10) Krankheiten der Haut, des Zellgewebes u. s. w. — 11) Missbildungen. — 12) Frühzeitige Geburt und Schwäche. — 13) Atrophie. — 14) Alter (hohes). — 15) Plötzlicher Tod. — 16) Gewaltthätigkeit, Mangel, Kälte und Unmässigkeit.

Die folgende Liste zeigt nun die Anzahl von Todesfällen durch die verschiedenen Krankheiten.

Blattern	498	Diphtheritis	146
Masern	977	Diarrhöe	1,884
Scharlach	1,178	Dysenterie	182
Keuchhusten	1,572	Cholera	127
Croup	807	Influenza	109

---

1) Die Einwohnerzahl von London im J. 1849 war 2,206,076, und zwar: 1,032,630 männl. und 1,173,446 weibl. Geschlechts.

Purpura u. Scorbut	43
Febr. interm.	18
Febr. remittens	87
Febr. infantum	44
Typhus	1,923
Kindbettfieber	199
Febr. rheumatica	67
Erysipelas	344
Syphilis	122
Noma	17
Hydrophobie	1
Hämorrhagie	219
Hydrops	779
Abscess	89
Ulcera	53
Fistulae	19
Gangraena	163
Cancer	889
Gicht	59
Scrophula	305
Tabes mesenterica	752
Phthisis (oder Consumption)	6,137
Hydrocephalus	1,345
Cephalitis	525

Apoplexie	1,326
Paralysis	1,153
Delirium tremens	155
Chorea	13
Epilepsie	286
Tetanus	18
Wahnsinn	94
Convulsionen	1,762
Gehirnkrankheiten	633
Pericarditis	122
Aneurysma	89
Herzkrankheiten	1,754
Laryngitis	189
Bronchitis	3,282
Pleuritis	181
Pneumonie	3,108
Asthma	726
Krankheiten der Lungen u. s. w.	386
Zahnfieber	499
Angina tonsillaris	71
Gastritis	98
Enteritis	372
Peritonitis	217
Ascites	111

Ulceration (der Eingeweide u. s. w.)	95
Hernia	129
Ileus	133
Intussusception	44
Stricturen im Darmkanal	47
Krankheiten des Magens u. s. w.	249
Krankheit des Pankreas	1
Hepatitis	195
Icterus	141
Krankheiten der Leber	542
Krankh. der Milz	12
Nephritis	28
Morb. Brightii	186
Ischurie	10
Diabetes	45
Stein	31
Cystitis	31
Strictura urethrae	46
Krankh. der Niere u. s. w.	287
Paramenia	11
Hydrops ovarii	60
Kindbett (s. Metria)	244

Krankh. des Uterus u. s. w.	152
Arthritis	8
Rheumatismus	228
Krankh. der Gelenke u. s. w.	175
Carbunkel	19
Phlegmone	28
Krankh. d. Haut u. s. w.	12
Unmässigkeit	74
Mangel an Nahrung	23
Mangel von Ammenmilch	180
Vernachlässigung	5
Kälte	6
Gift	93
Verbrennungen	244
Hängen u. s. w.	229
Ertrinken	202
Fracturen	540
Wunden	76
Andere Gewaltthätigkeiten	53
Gewaltthätigkeiten überhaupt.	1,341

Um endlich die relative Sterblichkeit durch die verschiedenen Krankheiten in den verschiedenen Theilen des Jahres zu zeigen, fügen wir noch folgende Tabelle bei.

Anzahl im J. 1850.

	1. Quartal.	2. Quartal.	3. Quartal.	4. Quartal.
Zymotische (d. i. Volks-) Krankheiten	2,563	2,261	4,436	3,101
Hydrops, Cancer und andere Krankheiten von unbestimmtem Sitz	753	642	601	617
Tuberkelkrankheit	2,399	2,453	2,351	2,190
Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten	1,657	1,467	1,458	1,487
Krankh. des Herzens und der Gefässe	413	356	313	401
Krankh. der Lungen und Respirations-Organe	2,701	1,520	999	2,353
Krankh. des Magens, der Leber und der andern Verdauungsorgane	774	740	953	711
Krankh. der Nieren	107	101	98	106
Kindbett, Krankh. des Uterus u. s. w.	140	115	111	147
Rheumatismus, Krankheiten der Knochen, Gelenke u. s. w.	91	91	74	87
Missbildungen	25	21	23	25
Krankheiten der Haut, des Zellgewebes u. s. w.	8	6	7	9
Frühzeitige Geburt und Schwäche	288	259	275	250
Atrophie	172	165	267	195
Hohes Alter	948	649	582	781
Plötzlicher Tod	193	150	122	168
Gewaltthat, Entbehrung, Kälte und Unmässigkeit	376	349	362	362
Gewaltthätigkeit allein	348	324	328	334

Wenn wir nun auch einerseits den ungeheuern Stoff u. die in demselben gegebenen zahlreichen Anhaltspunkte vollkommen anerkennen, und wenn wir zugeben, dass in vielen, mitunter selbst den allerschwierigsten und dunkelsten Fällen der Pathologie unbedingt durch derartige massenhafte Statistiken zur Aufklärung manches schwierigen und bisher unerklärten Symptoms vieles beigetragen wird, so dürfen wir auf der andern Seite doch in manche Angaben gerechte Zweifel setzen, und dürfen eine bestimmtere Angabe und Erläuterung für die Zukunft verlangen. Wenn wir auch im Voraus wissen, dass man uns entgegnen wird, wie dadurch der summarischen Uebersicht und deren Präcision geschadet werden könne u. müsse, so hält uns diess dennoch nicht von unserer eben angeführten Behauptung ab, und wir hoffen,

diess nur durch wenige Beispiele zu erweisen. So hätten wir gewiss bei der Angabe *Tuberkelkrankheit* bei dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft verlangen dürfen, dass man uns gesagt hätte, wie sich das Auftreten der Tuberkeln zu den verschiedenen Organen verhalten habe; wir sind im Zweifel gelassen, wenn wir unter zwei verschiedenen Rubriken *Rheumatismus* und *Febr. rheumatica* aufgeführt finden, in welcher von beiden Klassen wir die Fälle von Rheumatismus acutus aufzusuchen haben, oder ob sie in beiden vermischt sind; und wenn wir neben den *Aneurysmen* und den *Herzkrankheiten* dann speciell unter *Pericarditis* 122 erfolgte Todesfälle angegeben finden, so lässt uns diess erstlich noch mehr empfinden, wie ungenau die Angaben über Rheumatismus acutus sind und ferner einen ganz bedeutenden Zweifel über die ganzen Todesfälle in Folge von Herzkrankheiten setzen. Nur diess Wenige zur Bestätigung unserer Behauptung; fern sei es aber von uns, die grossen Verdienste der Engländer in der Statistik überhaupt, als auch speciell in dieser Veröffentlichung zu schmälern.

Durch *einzelne Worte* am Ende der grossen Tabelle wird vielleicht mancher Leser Aufklärung über das Treiben in dieser Weltstadt erhalten; und er wird sich, wenn er im Laufe dieses Jahres diese Weltausstellung des Luxus aller Nationen ansieht, überzeugen können, dass er auch eine Ausstellung von Lastern hier findet, wie sie bei uns in Deutschland nur sehr selten, ja manche fast gar nicht vorkommen. An *Unmässigkeit* starben 74 — nun, in der Geschichte unserer Vorfahren lesen wir zwar schon, dass dieselben nicht zu den Mässigsten gehörten und soll sich dieser Zug auch jetzt noch ziemlich getreu in unserem Charakter erhalten haben; aber ich bin denn doch fest überzeugt, dass sich nicht jährlich 74 unter 2,000,000 Deutschen geradezu todt trinken; denn das kann nur u. soll auch gewiss nur unter jenen Fällen gemeint sein. Gleich unter *Unmässigkeit* finden wir *Mangel an Nahrung* 23, *Mangel an Ammenmilch* 180, *Vernachlässigung* 5; diese etwas gewählten Ausdrücke wollen wir in einfaches Deutsch übersetzen, selbst auch auf die Gefahr hin, dass es etwas erschreckend klinge. Die unter jenen Zahlen begriffenen Unglücklichen sind *verhungert*. Diess kommt nicht zu selten vor in England; u. wer Gelegenheit hat, namentlich in den grossen Fabrikstädten und in London sich aufzuhalten, der erfährt diess. Räthselhaftes, in Extremen lebendes Volk! Wo findet sich wohl wieder der Fall, dass ein Rechtsgelehrter und dessen Frau, Leute also von Bildung und Erziehung, ein armes, unglückliches Dienstmädchen von 16 J. unter exquisiten Qualen fast vor Hunger sterben lassen und mit diesem armen Geschöpfe Scheusslichkeiten begehen, die sich fast die Feder niederzuschreiben sträubt? Sloane ist der Name jenes Ehepaars, das gegenwärtig von der öffentlichen Meinung gebrandmarkt wird und das jene Arme zwang, von ihren eigenen Fäces zu essen! Jane Wilpred heisst das arme Kind. Am 3. Januar ging ich mit einem deutschen Maler, der das Bild von ihr nehmen wollte, in das Royal-Free-Hospital, dessen Arzt ich kenne. Jetzt sieht das 16jähr. Mädchen, obgleich ziemlich klein und blass, doch ziemlich wohlgenährt aus; sie ist 5 Wochen im Hospitale. Als sie hereinkam, war sie (nach Aussage des Arztes selbst) ein reines Skelet! keine Nahrung blieb bei ihr, u. vielleicht nur noch wenige Stunden u. sie wäre verhungert. — Aber wie gehört diess zur Statistik? wird der Leser fragen. Antwort: um die Uebersetzung der obigen Ausdrücke in das einfache Wort *Hungertod* zu rechtfertigen! — Merkwürdig ist der feine Unterschied, der bei den verschiedenen Arten des *Mords* zwischen Wunden, Gewaltthätigkeiten u. Gewaltthätigkeiten überhaupt gemacht wird; und die grosse Feinheit der Classification derselben ist eben nur aus der enormen Anzahl der vorkommenden Fälle zu erklären; Uebung macht den Meister.

Die Anzahl der *Geburten* im J. 1850 betrug 75,317; und zwar:

37,804 Knaben und
37,513 Mädchen.

Es kamen mithin 26,738 mehr Kinder zur Welt, als Personen starben, und diess hat in mehrfacher Beziehung interessante Punkte. Erstlich ist die Anzahl der in diesem Jahre Gebornen die grösste, welche je bis jetzt vorkam; die Bevölkerung nahm um 26,738 zu, eine Zahl, welche um 6000 die von 1846 übersteigt, welche die nächstgrösste ist. Dann aber ist dieses Ergebniss noch viel merkwürdiger, wenn wir erfahren, dass bei Weitem die grössere Anzahl der im J. 1850 gebornen Kinder zu der Zeit empfangen wurde, als im J. 1849 die Cholera am stärksten wüthete, nämlich in den Monaten Juli, August und September, und diess zwar, obgleich jene Krankheit bei Weitem die meisten Opfer unter den Erwachsenen, d. h. also Zeugungsfähigen wegnahm.

Das *Geschlecht* anbetreffend, so erfahren wir, dass 291 Knaben mehr geboren wurden, als Mädchen; und dass gleichfalls unter den Todesfällen 319 männlichen Geschlechts mehr starben.

XI. Die Heilquellen zu La Preste in den Pyrenäen, *nach eigenen Anschauungen beschrieben* von Dr. Lazari in Berlin.

Hoch oben auf dem Rücken der östlichen Pyrenäen, da, wo die Grenzlinie das spanische und französische Gebiet von einander scheidet und der reissende Bergstrom Tech am Fusse gewaltiger Bergrükken entspringt, brechen die berühmten Quellen zu La Preste aus dem Schosse der Erde hervor. Den

Römern bereits auf das Vortheilhafteste bekannt, behaupten sie noch heute im Kreise derer, die sie kennen, den alten Ruf ihrer Vortrefflichkeit, der sich auf das Zeugniss von fast zwei Jahrtausenden stützt und dieselben mit wohlbegründetem Rechte unter die besten Heilquellen der Welt aufgenommen sehen will.

Die hohe Lage der Quellen, das Unsichere der Gegend und das Beschwerliche, womit in früheren Zeiten der Besuch dieser Bäder verknüpft war, hatte sie Jahrhunderte hindurch fast ganz vergessen gemacht. Gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts brach sich jedoch ihre unschätzbare therapeutische Wirkung wiederum Bahn, und zwar in einem so hohen Grade, dass Venel (ein damals berühmter Professor der Chemie zu Montpellier) von Bayen begleitet, *im Auftrage der Regierung* das Wasser dieser Heilquellen einer chemischen Analyse unterwarf. Bei der tiefen Stufe, auf welcher sich damals die Wissenschaft befand, lautete der Bericht kurz dahin, dass die Quellen zu La Preste ausserordentlich reich an alkalinischen Bestandtheilen seien. Hinsichtlich der therapeutischen Wirkungen dagegen wurde ihnen, angestellten Beobachtungen zufolge, unter allen Schwefelquellen Frankreichs der Preis zuerkannt. Einige Jahre später veröffentlichte Bonafos, Rector und Prof. der med. Schule zu Perpignan, eine Abhandlung über die Heilquellen zu La Preste. Sie findet sich in den Ann. d. Akad. d. Med. zu Paris vom J. 1776.

Als endlich im J. 1780 die Société Royale zu Paris ihr Mitglied Carrera mit Anfertigung eines Katalogs über alle bisher über Mineralwässer veröffentlichten Werke beauftragte, wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte und Chemiker von Neuem und mächtiger, als je, auf die Heilquellen zu La Preste hingeleitet. Pharmaceuten unterstützten die Arbeiten der mit Untersuchung dieser Heilquellen beschäftigten Gelehrten und bald erschienen genauere Analysen über die in den Mineralwässern zu La Preste enthaltenen Grundstoffe. Der scharfsinnige Coste sprach sich sehr günstig über die in Rede stehenden Quellen aus u. Dr. Marcé u. A. veröffentlichten die werthvollsten Beobachtungen, welche den guten Ruf derselben für die Dauer befestigen mussten.

In neuerer Zeit hat Anglada, Prof. zu Montpellier, diese Quellen wieder geprüft und namentlich den reichen Gehalt derselben an kohlens. Natron hervorgehoben. Nach ihm enthält ein Liter Wasser in Granen

Glairine	0,0103
Hydrothions. Natr.	0,0127
Kohlens. Natr.	0,0397
Kohlens. Kali	Spuren
Schwefels. Natr.	0,0206
Chlornatrium	0,0014
Kieselerde	0,0421
Kohlens. Kalk	0,0009
Schwefels. Kalk	0,0007
Kohlens. Magnesia	0,0002
Verlust	0,0051
	0,1337

Die *Zahl* der Quellen, welche hier der Erde dampfend entströmen, beläuft sich auf *vier*. Nur eine einzige von ihnen, die ergiebigste, stärkste, wird benutzt innerlich sowol, als äusserlich. Auf sie bezieht sich vorstehende Analyse speciell. Ihr *Temperaturgrad* beträgt nach den Angaben bekannter Werke über Frankreichs Heilquellen + 33° R. Dr. Hortet, der Besitzer der Quellen bestritt, mir gegenüber, die Richtigkeit dieser Angaben und behauptete, dass das Quecksilber unmittelbar an der Mündung der Quelle bis auf $35\frac{1}{2}°$ R. steige. Den Thermometer in der Hand, habe ich mich von der Richtigkeit dieser Behauptung zu wiederholten Malen selbst überzeugt.

Die enorme Quantität Wasser, welche die sogen. *Grosse Quelle*, auch *Apolloquelle* genannt, liefert (308448 Liter pro Tag), so wie die vortreffliche Eigenschaft, für die innerliche und äusserliche Anwendung gleich zweckmässig zu sein, sind die alleinige Veranlassung zur Nichtbenutzung der andern drei Quellen geworden, die sich, nicht minder vortrefflich und reich an wirksamen Principien, nur ärmer an Wasser, kaum entsprungen, mit den Wellen des dicht an den Quellen vorüberströmenden Tech vereinigen.

Eine von ihnen scheint, ihrem Namen nach zu urtheilen, früher von Leprakranken, denen der Gebrauch der Heilquellen in Gemeinschaft mit andern Kranken ehedem nicht gestattet war, benutzt worden zu sein. Sie führt den Namen: *Bain des Lépreux.*

Von den beiden noch übrigen Quellen heisst die eine: *Fontaine de la Fargasse*, während die andere ohne jeden besondern Namen ist.

Die heilkräftige Wirkung der Quellen zu La Preste wird in vollster Uebereinstimmung aller derer, welche jemals sorgfältige Beobachtungen über die therapeutischen Wirkungen derselben angestellt haben, als eine die Haut eröffnende, Stockungen lösende, zertheilende und die Säfte reinigende bezeichnet.

Für ihre wirklich grosse Vortrefflichkeit dürfte wohl auch noch der merkwürdige Umstand sprechen, dass alle Kr., welche ich bei meinem Besuche der Quellen hier vorfand, einstimmig versicherten, dass sie schon nach wenigen Bädern und kurzem innern Gebrauche die wohlthätigste Einwirkung verspürten. Ich selbst kann dieser Behauptung aus eigener Erfahrung nur beipflichten. Ich kam nämlich nach einer starken Erkältung daselbst an. Meine Haut hatte sich krampfhaft geschlossen, der Puls war voll und frequent, arge Gliederschmerzen stellten sich ein, u. lästige Halsaffectionen gesellten sich auch noch dazu.

Auf Anordnung des Besitzers der Quellen, Dr. Hortet, nahm ich ein Bad, trank einen Becher Wasser aus der Apolloquelle, sah nach dem Bade eine reichliche Haut- und Harnausscheidung hervorbrechen und befand mich Tages darauf so wohl und munter, dass ich die interessanten Grotten in der Nähe von

La Preste mit Bequemlichkeit zu Fuss besuchen konnte.

Rheumatismen der verschiedensten Art sind es namentlich, gegen welche sich diese Heilquellen auf das Vortrefflichste bewähren. Ja sogar *Gicht*kranke preisen die Segnungen derselben mit lautem Munde und kehren, wenn auch nicht gänzlich geheilt, so doch zufrieden in die Heimath zurück. Viele wollen in diesen Quellen sogar ein Prophylacticum gegen drohende Ausbrüche dieser Krankheit sehen und behaupten, nach dem Gebrauche obiger Quellen dem kommenden Winter mit Ruhe entgegensehen zu können.

Ausgezeichnet wirksam zeigen sich ferner die Quellen zu La Preste in *Krankheiten der Urinwege.* Sie lösen nach Aussagen der Aerzte sowohl, wie nach Versicherungen von Kranken, welche in dieser Beziehung hier Abhülfe suchten, den dicken, zähen Schleim, welcher sich bei *Blasenkatarrhen, Blasenhämorrhoiden, Blasensteinen* u. s. w. in diesen Organen anhäuft. Bereits gebildeter *Harngries* wird allmälig, aber beharrlich weitergetrieben und aus dem Körper entfernt; die Bedingungen, unter deren Einwirkung diese krankhaften Producte entstehen, werden beseitigt und *Nierenkoliken* in ihrem schmerzenreichen Verlaufe abgekürzt und gemildert. Ja man behauptet sogar, dass diese Quellen auch auf bereits gebildete grössere Steine vortrefflich einwirken.

Gegen *Asthma* und *chronische Lungenkatarrhe* haben sie sich in zahlreichen Fällen als sehr heilsam bewiesen. Bei *Anschwellungen* und *Verhärtungen der Mesenterialdrüsen*, der *Leber* und *Milz* soll ihre Einwirkung eine überraschend gute sein.

Störungen in den Functionen der Geschlechtssphäre des Weibes werden bei gleichzeitigem innern und äussern Gebrauche — vorausgesetzt, dass sie auf keinen organischen Verletzungen dieser Theile beruhen — beseitigt. Gleichviel, ob die Menses unregelmässig, zu sparsam, unter grossen Beschwerden oder zu stark, mit Absonderung geronnener dunkler Massen oder von weissem Flusse begleitet, auftreten, die Quellen zu La Preste regeln diese wichtige Function und kräftigen die betheiligten Organe.

Vortrefflich bewähren sich diese Heilquellen ferner gegen *hartnäckige chronische Hautausschläge*, namentlich dann, wenn letztere auf herpetischem oder krätzartigem Boden wuchern.

Bei *Lähmungen* — vorausgesetzt, dass sie nicht Folgen einer vorausgegangenen Apoplexie sind, — verdienen die Quellen zu La Preste gleichfalls empfohlen zu werden.

Chronische Augenkrankheiten, namentlich solche, welche die Augenliddrüsen und Bindehaut betreffen, sollen ebenfalls hier beseitigt werden.

Alte Geschwüre und *Fisteln* bessern sich, wie versichert wird, in diesen Bädern ersichtlich. *Callositäten*, *harte schmerzhafte Narben* erweichen; *Straffheit* und *Verhärtungen der Sehnen*, *der Membranen* und *Bänder* vermindern sich. Daher denn auch die heilsame Wirkung der Quellen bei *Verrenkungen* und andern gewaltsamen Verletzungen, *unächter Ankylosis* u. s. w.

Das Etablissement an diesen Quellen gleicht an und für sich in vielen Beziehungen den ältern Badeetablissements zu *Amélie-les-Bains* bei Arles (Jahrbb. LXV. 368). Es besteht, wie dieses, aus zwei eng mit einander verbundenen Theilen: dem Wohngebäude und dem eigentlichen Badeetablissement. Letzteres befindet sich unmittelbar am rechten Ufer des Tech u. zeichnet sich durch eine ziemlich geräumige Piscine aus, welche von den Römern erbaut worden und heute noch auf das Vortrefflichste erhalten ist. Leider haben die veränderten Bedürfnisse der Zeit, die vorherrschende Abneigung, mit andern Personen zusammen zu baden, den jetzigen Besitzer dazu veranlasst, an dem alterthümlichen Bauwerke mannigfach zu modeln und das grosse Schwimmbassin in einen Saal mit 8 Badecabinets zu verwandeln. Das starke Gewölbe der Decke ist in der Mitte durchbrochen, der Fussboden des Saales mit Platten aus den Marmorbrüchen in der Umgebung von La Preste belegt. Die Wannen in den Badecabinets sind ebenfalls von Marmor und mehrere derselben gleich so eingerichtet, dass der Badende, ohne die Wanne zu verlassen, die leidenden Theile mit Leichtigkeit douchen kann.

Bei der Bereitung der Bäder bedient man sich zum Theil des warmen, frisch aus der Apolloquelle hervorströmenden Wassers, zum Theil aber auch abgekühlten Wassers aus derselben Quelle. Ersteres wird durch kurze metallene Röhren mit Hähnen versehen, unmittelbar aus der Quelle in die Wanne geleitet, während letzteres dadurch gewonnen wird, dass man das im Uebermaasse hervorströmende Wasser in einem *verschlossenen*, dicht neben der Quelle erbauten Wasserbehälter nach Bedürfniss auffängt u. sich abkühlen lässt. So nur ist es möglich, dem Bade jeden beliebigen Temperaturgrad zu geben, ohne den Reichthum des unmittelbar aus der Quelle ins Bad strömenden Wassers an wirksamen Principien wesentlich zu beeinträchtigen.

Mitten zwischen den Badecabinets, welche an den beiden Seitenwänden des Gewölbes angebracht sind, kann man nach Belieben auf und abgehen oder sitzen und sich an den aus den Bädern emporsteigenden und mit wirksamen Principien geschwängerten Dämpfen erquicken. Ihre Einwirkung ist äusserst angenehm, den Lungen wohlthuend und für diejenigen, welche den innern Gebrauch dieser Thermen mit dem äussern verbinden wollen, von unberechenbarem Nutzen. Zu diesem Zwecke ist auch im Hintergrunde des Saales ein kleines Marmorbecken angebracht, welches einen dünnen, unmittelbar aus der Quellmündung hervorsprudelnden Wasserstrahl aufnimmt.

Im Vergleiche zu andern Bädern entbehrt hier der Trinkende allerdings grösserer oder kleinerer Promenaden, auf denen er sich sonst gern zu bewegen pflegt, aber er geniesst das heilkräftige Wasser so kräftig, wie es dem Schosse der Erde hier entquillt, demungeachtet ohne Beschwerden und verdaut es, wie die Erfahrung lehrt, auch ohne Bewegung leicht.

Den andern Theil des Badeetablissements bildet das Wohngebäude, welches sowohl dem Dr. Hortet selbst, als auch den Badegästen zur Aufnahme dient. Höchst einfach in seinem Aeussern, wie in seinem Innern, steht es, was seine Einrichtung anbelangt, im grössten Widerspruche mit dem eigentlichen Badeetablissement und setzt bei den Badegästen die bescheidensten Ansprüche voraus. Dieser Umstand, mit dem Mangel an Zerstreuungen, wie sie von Badegästen zur Abkürzung der freien Zeit während der Kur gewünscht und anderweitig geboten werden, verbunden, macht den Aufenthalt zu La Preste nur für solche Gäste angenehm, welche in der Abnahme ihrer schweren Leiden das Ziel ihrer Wünsche erblicken und bei der freudigen und sichern Aussicht, zu genesen, auf Unterhaltung und Zerstreuung gern verzichten.

Seiner aussergewöhnlich hohen Lage u. der Nähe des Meeres wegen ist La Preste dem jähsten Wechsel der Temperatur unterworfen. Der heiterste, lachendste Himmel giebt keine Garantie gegen das schnelle, unerwartete Hereinbrechen der fürchterlichsten Unwetter. Unerträgliche Hitze und Gewitterschwüle, reiner blauer Himmel, dunkler undurchdringlicher Nebel wechseln hier oft mit erstaunlicher Schnelligkeit ab, während weniger hell leuchtende, dem Auge höchst unangenehme Blitze, von einem furchtbaren, durch zahlreiche Echo verstärkten Donner begleitet, die oft Tage lange Dämmerung haarsträubend unterbrechen. Merkwürdig ist indessen die sowohl durch meine eigene Beobachtung als auch durch die Versicherung glaubwürdiger Patienten bestätigte Thatsache, dass dieses zu Zeiten so unwirthbare Klima auf die Kur der Badegäste wenig oder gar keinen Einfluss ausübt.

Die Beköstigung ist bei der schwierigen Herbeischaffung der Lebensmittel allerdings nicht üppig. Bei täglich frischem Braten und den schönen Forellen, welche hier im Ueberfluss vorhanden sind, ist es indessen wohl zum Aushalten und man kann in so unwirthbaren Gegenden nicht füglich mehr verlangen. Die romantischen Reize der Reise nach La Preste, das man am besten von Arles aus besucht, u. seiner Umgebungen zu schildern, enthalte ich mich an diesem Orte.

C. KRITIKEN.

73. **Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen**; von Dr. A. Kölliker, Prof. d. Anat. u. Physiol. in Würzburg. Leipzig. W. Engelmann. 1850. *Zweiter Band:* Specielle Gewebelehre. *Erste Hälfte.* Von der Haut, den Muskeln, Knochen und Nerven. gr. 8. X u. 554 S. nebst 168 Holzschnitten, ausgeführt von J. G. Flegel, u. 4 lithogr. Taf.

Die Fortschritte, welche der Erforschung der Organismen täglich aus der Anwendung des Mikroskops erwachsen, treten am augenfälligsten in jenem Wissenszweige hervor, der fast allein ein Product des mikroskopischen Studiums ist, nämlich in der allgemeinen Anatomie oder, wie sie hier nach dem Vorgange von Hassall genannt wird, in der mikroskopischen Anatomie. Es kann daher nicht befremden, wenn neue Lehr- und Handbücher der mikroskopischen Anatomie in rascher Folge veröffentlicht werden. Der Name des Vfs. vom vorliegenden Handbuche verbürgt an und für sich schon eine gründliche Bearbeitung, die sich auch in extensiver Beziehung zu erkennen giebt, in sofern dieser umfangreiche Band sich nur mit den 4 auf dem Titel genannten Abschnitten beschäftigt. Ueberall auf dem Boden eigner Forschung stehend, weiss der Vf. doch immer mit Gewandtheit an das von den Vorgängern Mitgetheilte anzuknüpfen, namentlich in den durch kleinern Druck ausgezeichneten nähern Erörterungen, welche im Allgemeinen den Charakter einer historischen Epikrise der vorangestellten allgemeinen Sätze an sich tragen. Die für mikroskopische Anatomie unerlässlichen Abbildungen hat der Vf. selbst, zum Theil von ein Paar jungen Gelehrten unterstützt, mit grosser Vollkommenheit gezeichnet. Die dargestellten Objecte sind mit ein Paar Ausnahmen dem menschlichen Körper entnommen. Nur 2 oder 3 Figuren sind copirt. Die Ausführung der Figuren im Stich lässt nichts zu wünschen übrig; diess gilt von den 4 lithographirten, zum Theil farbigen Tafeln ebenso, wie von den im Texte eingestreuten Holzschnitten

Im Besondern zeichnen sich unter jenen den Knochenbau erläuternden Holzschnitten mehrere durch Feinheit u. Schärfe zugleich dergestalt aus, dass sie meines Erachtens unerreicht dastehen.

Mit diesen die gebührende Anerkennung zollenden Andeutungen würde ich der übernommenen Verpflichtung, das Werk anzuzeigen, nachgekommen sein. Erwäge ich aber, dass einerseits mit der mikroskop. Anatomie jeder Arzt genau bekannt sein soll, und dass andrerseits der Vf. über so manche Punkte ganz neue Ansichten eröffnet oder bei Controversen seine gewichtige Stimme in die eine oder die andere Wagschaale legt, so scheint mir nur einer billigen Forderung Genüge zu geschehen, wenn ich unter namentlicher Hinweisung auf das Neue und das fester Begründete den Inhalt etwas näher darlege.

1. *Buch. Von der äussern Haut* (S. 1—198). I. *Haut im engern Sinne.* Mit der Lederhaut wird zugleich das Unterhautzellgewebe in Betrachtung genommen. Am eigentlichen Corium kann man zwei, dem blossen Auge erkennbare Schichten unterscheiden, die sich aber nicht durchs Messer trennen lassen, die innere netzförmig durchbrochene Pars reticularis, die äussere, aus dichtem Gewebe bestehende und die Gefühlswärzchen tragende Pars papillaris. An den Augenlidern, den Lippen, am Ohre, äussern Gehörgange, Anus, Penis, Scrotum, an den Nymphen kann man nur Eine Schicht annehmen, und diese entspricht der Pars papillaris. Die Fasern der Lederhaut, die sich durchkreuzen und Maschenräume einschliessen, gehören theils zum Bindegewebe, theils zum elastischen Gewebe; hier und da kommen auch glatte Muskeln dazwischen vor, und fast überall Fettzellen. Die Bursae mucosae subcutaneae sind nichts Anderes, als grössere Maschenräume des Unterhautzellgewebes; ihre Wandungen besitzen kein Epithelium. Die Fasern des Corium liegen nach der Oberfläche hin nicht nur enger beisammen, sondern sie werden auch feiner, so dass man an manchen Papillen oft nichts erkennen kann, als eine blasse, hier und da fein granulirte Substanz, aber keine Fasern. Die von Todd und Bowman beschriebene basement membrane, nämlich eine structurlose Schicht auf der Oberfläche der Lederhaut und der Papillen, lässt sich beim Erwachsenen nicht nachweisen; beim Embryo dagegen scheint eine solche wirklich angenommen werden zu dürfen.

Die Fettzellen der Haut und des Unterhautzellgewebes sind in der Regel zu Klümpchen oder Läppchen vereinigt, welche von einer besondern Bindegewebshülle umgeben werden: isolirte oder reihenweise angeordnete Fettzellen trifft man aber wohl in den tiefsten Lagen der Dartos, um die Haarbälge, zwischen den Windungen der Schweisskanäle. Man begegnet aber 4 verschiedenen Formen von Fettzellen: a) runde Zellen, mit einem einzigen grossen Fetttropfen erfüllt; b) runde Zellen, die zugleich mit einer hellen Flüssigkeit und mit einer mehr oder weniger grossen Fettmasse gefüllt sind (serumhaltige Zellen); c) fettlose, blos Serum führende Zellen — die zweite u. dritte Form kommen bei magern Individuen, im gallertartigen, blassen Unterhautzellgewebe vor; d) ebenfalls bei Magern findet man bisweilen Zellen, welche stellenweise oder auch ganz mit Krystallen, wahrscheinlich Margarinsäurekrystallen, gefüllt sind. Das Vorkommen der wandständigen Kerne in den Fettzellen, welches Bendz beschrieben hat, wird von K. bestätigt; bei der zweiten und dritten Form der Fettzellen ist dieser Kern leicht wahrzunehmen, dagegen äusserst selten bei der ersten Form.

Ueber die Anfänge der Lymphgefässe in der Haut des Menschen wagt K. keine bestimmte Meinung auszusprechen.

In den Papillen der menschlichen Haut bilden die Nerven wirkliche Schlingen, und zwar vorherrschend oder vielleicht einzig und allein einfache Schlingen. Wie sich aber die Schlingen an der Basis der Papillen zu den oberflächlichen und tiefen Nervenplexus der Haut verhalten, das vermochte K. noch nicht zu ermitteln. So viel hat er aber gefunden, dass in der Conjunctiva scleroticae Theilungen von Nervenfasern ziemlich leicht sich wahrnehmen lassen.

Den glatten Muskeln verdankt die Haut ihre Contractilitätserscheinungen, nämlich die Runzelung des Scrotum und der Penishaut, die Erhebung der Brustwarzen, die Bildung der Gänsehaut. Bei der Erection der Brustwarzen z. B. verkleinert sich der Warzenhof durch die Wirkung seiner Kreisfasern, und treibt so die Warze selbst hervor; bei Schwangern verhält sich der Durchmesser des Warzenhofes, je nachdem die Warze erschlafft oder erigirt ist, = 8 : 4—6. Die Höckerchen der Gänsehaut erklären sich einfach dadurch, dass von oberflächlichen Partien der Lederhaut kleine Bündel glatter Muskeln schief in die Tiefe zu den Haarbälgen gehen, wodurch diese Bälge hervorgehoben werden. Die Annahme eines contractilen Bindegewebes verwirft K. für die Haut sowohl, wie für andere Theile.

An der Oberhaut sind 2 Schichten zu unterscheiden, die Schleimschicht u. die Hornschicht. — Die Schleimschicht oder das Malpighi'sche Stratum besteht aus Zellen mit einem Kerne und einem feingranulirten Inhalte. Seine tiefsten, an das Corium grenzenden Zellen sind fast ohne Ausnahme länglich, gleichen nicht selten den Zellen des Cylinderepitheliums und stehen mit ihrem Längendurchmesser senkrecht auf der Lederhaut; die darauf folgenden Zellen werden rundlich und selbst abgeplattet. Die Hornschicht oder eigentliche Epidermis besteht überall aus mehrern Schichten der bekannten Plättchen; dieselben quellen durch Zusatz von Essigsäure oder Kali auf und nehmen die Gestalt von Bläschen an, an denen oftmals auch ein Kern erkennbar wird. Die Zellen der Schleimschicht sind in den chemischen Menstruen leichter löslich, als jene der eigentlichen Epidermis.

Die Schleimschicht ist der Sitz der Hautfärbung. Es giebt aber keine besondern Pigmentzellen neben den Schleimschichtzellen; in den letztern selbst ist das Pigment abgelagert, bald, wie es scheint, vorzugsweise in ihrem Kerne, bald in dem Kerne sowohl wie in dem Zelleninhalte.

Das Smegma praeputii ist der Hauptsache nach abgestossene Epidermis. Es kommt auch beim Weibe constant vor, obwohl sich gar keine Talgdrüsen am Praeputium clitoridis finden; beim Manne stehen die allerdings vorkommenden Tyson'schen Drüsen in keinem Verhältniss zur Menge des Smegma; endlich aber weist das Mikroskop darin Epithelialzellen von der nämlichen Form nach, wie sie an der Vorhaut u. an der Glans penis et clitoridis vorkommen. — Auch die Vernix caseosa des Fötus besteht der Hauptmasse nach aus abgelösten Epidermiszellen.

II. *Nägel.* Sie sind als eigenthümlich umgewandelte Epidermistheile anzusehen, an denen man ebenfalls eine weiche Schleimschicht und eine Hornschicht, das heisst den eigentlichen Nagel, unterscheidet. Die Schleimschicht besteht aus ganz ähnlich gestalteten Zellen, wie sie im übrigen Stratum Malpighi vorkommen. An dem eigentlichen Nagel erkennt man ohne Anwendung von Reagentien keine bestimmten anatomischen Elemente; durch Behandlung des Nagels mit Alkalien und mit einigen Säuren tritt jedoch die Zusammensetzung aus der Oberhaut analogen Zellen deutlich hervor. Besonders empfiehlt K. die Benutzung verdünnten kaustischen Natrons, durch welches die vorhandenen Kerne der Nagelzellen weniger angegriffen werden. Die Gegenwart deutlicher Kerne in allen Nagelplättchen bildet einigermaassen einen unterscheidenden Charakter von den Epidermisplättchen, deren Kerne meistens nur in undeutlichen Spuren zu sehen sind. Beim Wachsthume des Nagels verändert dessen Schleimschicht die Lage nicht; nur seine Hornschicht wird beständig nach vorn geschoben, indem sich neue Zellen an die Wurzel des Nagels anlegen. Dem Nagelkörper wird aber auch von unten her Nagelsubstanz angesetzt, weshalb der Nagel nach dem freien Ende hin an Dicke zunimmt.

III. *Haare.* Die Rindensubstanz der Haare zerfällt bei Behandlung mit Schwefelsäure in verschieden lange und breite Fasern, diese selbst aber durch noch eindringlichere Behandlung mit Schwefelsäure in längliche Plättchen, nämlich in modificirte Zellen. Denn an der Haarwurzel werden diese Plättchen weicher u. lassen sich deutlich als längliche Zellen erkennen, deren längliche Kerne durch Essigsäure sehr kenntlich werden und sich isoliren lassen. Nach der Haarzwiebel zu gehen sie allmälig in runde Zellen über, welche bald nur farblose Körnchen führen, bald mit Pigmentkörnchen angefüllt sind. Die Haarrinde verhält sich mithin analog der eigentlichen Nagelsubstanz.

Die Marksubstanz in der Achse der Haare, welche nur in den Wollhaaren und häufig in den gefärbten Kopfhaaren fehlt, besteht aus Zellen mit einem ungewöhnlichen Inhalte. Umständlich sucht K. darzuthun, dass dieser Inhalt für alle Markzellen nichts anders ist, als Luft. Durch die kleinen Luftbläschen erhält das Mark das granulirte dunkle oder halbweisse Aussehen.

Das Oberhäutchen der Haare besteht aus Plättchen, welche sich dachziegelförmig decken. Auch durch längere Behandlung mit kaustischen Alkalien u. mit Schwefelsäure erleiden dieselben keine wesentliche Veränderung, sie quellen nicht auf und gestalten sich nicht zu Bläschen. Hierdurch unterscheiden sie sich von den übrigen Elementen des Haars sowohl, als von den Elementen der Nägel und der Oberhaut.

Der Haarbalg, nämlich das flaschenförmige, 1—3 Linien lange Säckchen, wovon die Haarwurzel umschlossen wird, zeigt nach K. folgenden zusammengesetzternB au. Man kann den Haarbalg im engern Sinne, die Cutis und die Wurzelscheide u. endl. Epidermis daran unterscheiden. Am *eigentlichen Haarbalge*, dem auch die im Grunde befindliche warzenförmige Haarpapille zugehört, unterscheidet man 3 über einander liegende Schichten. a) Die äusserste Faserhaut, welche gefäss- und nervenhaltig ist und aus Bindegewebe besteht, nimmt die ganze Länge des Haarbalges ein und geht oben continuirlich in die äusserste Schicht der Lederhaut über. b) Die innere Faserhaut, aus queerverlaufenden Fasern bestehend, ist nur in dem tiefern Abschnitte der Haarscheide vorhanden zwischen der Einmündungsstelle der Talgdrüsen und dem Grunde des Haarbalges. c) Die nämliche Ausbreitung hat die dritte innerste Schicht des eigentlichen Haarbalges, welche von einer glashellen, structurlosen Haut gebildet wird. Die *Wurzelscheide* ist selbst wieder eine doppelte. a) Die äussere, die Fortsetzung des Stratum Malpighi und aus ähnlichen über einander geschichteten Zellen bestehend, überkleidet den ganzen Haarbalg, indem sie oben auf der äussern Faserhaut, unten auf der Glashaut aufsitzt. b) Die innere, ebenfalls aus Zellen bestehende Wurzelscheide entspricht der eigentlichen Epidermis. Sie existirt aber nur an den innern zwei Drittheilen des Haarbalges bis zum Grunde herab. Nach aussen ist sie mit der äussern Wurzelscheide, nach innen mit dem Oberhäutchen des Haares fest verbunden, so dass normal kein Zwischenraum zwischen ihr u. dem Haare selbst sich befindet.

Die erste Entwicklung der Haare geht nach K. vom Stratum Malpighi aus, in der Form flaschenförmiger, nach innen dringender Fortsätze, welche aus Zellenhaufen bestehen. Das hieraus allmälig sich entwickelnde Haar wird also zuerst ganz von der Epidermis bedeckt und muss diese mit seiner Spitze durchbrechen.

IV. *Drüsen der Haut.* Man hat 3 Arten von Hautdrüsen zu unterscheiden.

A. *Schweissdrüsen.* Sie kommen mit Ausnahme weniger Stellen in der ganzen Haut vor, und variiren der Grösse nach von $^1/_{16}$ bis zu $1^3/_4$ Linie; diese grössten finden sich in der Axilla. Sie liegen meistens in den Maschen der Pars reticularis der Haut, aber auch im Unterhautzellgewebe. Ihr Ausführungsgang macht innerhalb der Epidermis 2 bis 16 spiralige Windungen. Diese Drüsen bestehen meistens aus einem einzigen, knäuelförmig zusammengewundenen Kanälchen. In den grössern Drüsen der Achselhöhle kommt aber nach K. auch eine gabelige, wiederholte Verästelung des Drüsenkanals vor, und bisweilen erkennt man auch Anastomosen der gespaltenen Aeste. Die Wand der Schweissdrüsenkanäle zeigt ein doppeltes Verhalten. a) Sie besteht nur aus einer äussern Faserhülle und einem innern Epithelium. b) Zwischen diese beiden Schichten ist noch eine Schicht von glatten Muskeln eingeschoben. Nach K. giebt es aber selbst Schweissdrüsen mit Wänden von beiderlei Verhalten zugleich. — Ueber das Secretum der Schweissdrüsen hat die mikroskopische Untersuchung den Aufschluss gegeben, dass die kleinen Drüsen eine helle, klare Flüssigkeit enthalten, während in den grossen Achseldrüsen gewöhnlich, manchmal aber auch an andern Körperstellen ein Secretum vorkommt, welches an geformten Theilen, an Körnern, Kernen und Zellen mehr oder weniger reich ist. Die erste Entwicklung der Schweissdrüsen geht ebenso, wie jene der Haare, vom Rete Malpighi aus, in der Form kolbenförmiger, in die Cutis eindringender Auswüchse, welche aus Aggregaten von Zellen bestehen. Das kolbige Ende beginnt dann sich zu winden, es bildet sich eine Höhle im Innern des Auswuchses, und im 7. Monate des Fötuslebens zeigen sich schon die Schweissporen in der durchbohrten Epidermis.

B. *Ohrenschmalzdrüsen.* Im knorpligen Theile des äussern Gehörganges kommen Drüschen von $^1/_{10}$ — $^3/_4$''' Dicke vor, deren anatomische Anordnung ganz mit jener der Schweissdrüsen übereinstimmt. Sie liefern aber einen Antheil des bekannten Ohrenschmalzes, worin ausserdem Hauttalg, Epidermiszellen, Härchen vorkommen. Das Product der Ohrenschmalzdrüsen scheint eine fettreiche Flüssigkeit mit einzelnen bräunlichen Körnchen zu sein.

C. *Talgdrüsen.* Sie sind theils einfach schlauchförmig, theils zeigen sie eine einfach traubenförmige oder selbst zusammengesetzt traubenförmige Anordnung, und ihr Ausführungsgang öffnet sich in der Regel innerhalb eines Haarbalges. Aus diesem Grunde fehlen sie auch meistens gänzlich an unbehaarten Stellen, wie die Handfläche oder Fusssohle, die Rückenfläche der 2. und 3. Phalangen. Doch kommen sie allerdings auch an manchen unbehaarten Stellen vor, an den kleinen Schamlippen, an der Eichel und der Vorhaut der Ruthe; dagegen nicht an der Vorhaut des Kitzlers. Andererseits trifft man wieder Haare an, namentlich Wollhaare, deren Bälge mit keinen Talgdrüsen versehen sind. — Die erste Bildung der Talgdrüsen fällt ans Ende des 4. Monats und in den 5. Monat. Sie entwickeln sich nämlich als Auswüchse der Haarbälge; in den innern Zellen dieser Auswüchse bildet sich allmälig ein Fetttröpfchen, und damit ist der Anfang der Aushöhlung des Auswuchses gegeben. Die Secretion beginnt an manchen Stellen schon im 5. Monate des Fötallebens; im 6. Monate ist sie überall im Gange. Die traubenförmigen Drüschen sind eine weitere Entwicklungsstufe der ursprünglichen schlauchförmigen Drüsen, und derartige Metamorphosen scheinen auch noch nach der Geburt Platz zu greifen.

2. *Buch.* *Vom Muskelsysteme* (S. 199 — 273). Als Elemente der quergestreiften Muskeln erscheinen die Muskelfasern oder Muskelprimitivbündel. An ihnen unterscheidet man eine ganz structurlose, durchsichtige Scheide (Sarcolemma) u. von dieser umschlossen die Primitivfibrillen. Die Substanz der Scheide kann nicht zum Bindegewebe gehören, da diese Scheide auch an ganz ausgekochten Muskeln noch nachzuweisen ist. Die Primitivfibrillen haben eine variköse Anordnung, und da die dicken und dünnen Stellen für alle Fibrillen des nämlichen Primitivbündels in einerlei Höhe liegen, so entsteht hierdurch, keineswegs aber durch das Sarcolemma, das bekannte quergestreifte Aussehen der Primitivbündel. Manchmal bemerkt man auch eine Längsstreifung. Von der Zusammensetzung der Primitivbündel aus scheibenförmigen Elementen, nach Bowman's Angabe, konnte sich K. nicht überzeugen. Einige frühere Mikroskopiker haben von einem die Primitivbündel durchziehenden centralen Kanale gesprochen; ein solcher kommt im *ganz ausgebildeten Muskel* nicht vor. Ein ziemlich verbreitetes Vorkommen ist aber die Theilung der Muskelprimitivbündel, wobei auch die getheilten Bündel nicht selten anastomosiren.

Das Perimysium besteht aus Bindegewebe u. aus feinen elastischen Elementen.

Die Sehnen enthalten Bindegewebe, dessen Elemente parallel verlaufen und fest vereinigt sind; daneben nur wenige elastische Fasern. Die feinen Sehnenfibrillen sind zu secundären und tertiären Bündeln zusammen gruppirt, welche durch Scheidewände eines mehr lockern Bindegewebes getrennt werden. Das quergebänderte Aussehen der Sehnen, wodurch ihr Atlasglanz entsteht, rührt von den wellenförmigen Biegungen der Fibrillen her. Die Verbindung der Muskelfasern und der Sehnen geschieht nach einem zweifachen Typus. a) Muskeln und Sehnen gehen geradlinig in einander über und dann existirt keine scharfe Grenze zwischen beiden. b) Muskeln und Sehnen vereinigen sich unter einem Winkel; die Muskelfasern endigen in diesem Falle abgerundet und senken sich in kleine Grübchen der Sehnenfläche.

Die Muskelbündel haben, je nach dem Zwecke, welchen sie erfüllen, bald den Bau der Sehnen, bald den Bau elastischer Häute.

Die Nerven in den menschlichen Muskeln und denen der Säugethiere überhaupt lassen vorherrschend Nervenschlingen wahrnehmen; seltener beobachtet man Nervenfasertheilungen und vielleicht auch freie Nervenenden in den Muskeln der Säugethiere. Es scheinen daher die Nerven in den Säugethiermuskeln sich anders zu verhalten, als bei den niedern Wirbelthieren, da bei Fischen und Amphibien Nerventheilungen in den Muskeln so leicht sich erkennen lassen. Die Nervenstämme, welche an die Muskeln antreten, enthalten vorzugsweise dicke Nervenröhren; hingegen werden die Nervenschlingen immer von ganz feinen Fasern gebildet. Manchmal lässt sich das Schmalerwerden der einzelnen Nervenröhren innerhalb der Muskelsubstanz wirklich unter dem Mikroskope verfolgen. Die fibrösen Gebilde, welche zu den Muskeln gehören, sind an und für sich nervenlos; nur in den grössern Sehnen kommen Gefässnerven vor.

Die Muskelfasern entstehen aus reihenförmig geordneten Zellen; aus den Zellmembranen der verschmolzenen Zellen entwickelt sich das Sarcolemma, aus dem Zellencontentum bilden sich die Muskelfibrillen. Das Wachsthum der Muskeln setzt K. (den Angaben Harting's entgegen) ganz auf Rechnung des Länger- und Dickerwerdens der Muskelprimitivbündel. Diese sind beim vier- bis fünfmonatlichen Embryo zum Theil schon fünfmal dicker, als beim zweimonatlichen; beim Neugebornen sind sie meistens wieder noch einmal so dick, als um die Mitte des Fötuslebens; beim Erwachsenen endlich sind sie wiederum etwa fünfmal dicker, als beim Neugebornen. Aehnlich ist das Verhältniss des Wahsthums der Sehnen.

3. *Buch. Vom Knochensysteme* (S. 274 — 389). Im Knochengewebe unterscheidet man mittels des Mikroskops eine Grundsubstanz und die sogenannten Knochenkörperchen, welche K. aus nachher anzugebenden Gründen lieber mit dem Namen Knochenhöhlen belegt.

Die Substantia compacta der Knochen wird von den sogenannten Markkanälchen durchsetzt, welche K. lieber Havers'sche Kanäle oder Gefässkanäle nennt. Dieselben verlaufen in den verschiedenen Knochen in einer ziemlich bestimmten Richtung. In den Röhrenknochen verlaufen sie vorzüglich nach der Längsachse des Knochens; sie stehen aber durch schiefe und quere Ausläufer unter einander in Verbindung, wodurch ein verschieden dichtes Netz gebildet wird, welches mit jenem der Capillargefässe verglichen werden kann. Dieses Netz öffnet sich bei den Röhrenknochen eben sowohl auf die Aussenfläche des Knochens, wie in seine Markhöhle. Im Mittel haben die Havers'schen Kanäle einen Durchmesser von 0,01 bis 0,05'''. Die Grundsubstanz der Substantia compacta besteht nun aber aus Lamellen, welche concentrisch gelagert sind, und diese Lamellen sind zum Theil concentrisch um die einzelnen Havers'schen Kanäle gelagert (specielle Lamellensysteme), zum Theil haben sie im Verhältniss zum ganzen Röhrenknochen eine concentrische Lagerung an dessen Aussenfläche sowohl, wie um seine Markhöhle herum (allgemeines Lamellensystem). Diese Knochenlamellen haben im unveränderten Knochen ein granulirtes Aussehen. Faserige Elemente kommen nach K. nicht in der Grundsubstanz vor.

Die bekannten Knochenkörperchen mit ihren fein verästelten, zum Theil unter einander anastomosirenden Ausläufern hielt man früher für Ablagerungen anorganischer Substanz oder für Hohlräume, welche mit solcher Substanz erfüllt wären. Es sind aber Hohlräume, worin im frischen Knochen ein helles Fluidum enthalten ist, und die an Knochenschliffen, woran man sie unterm Mikroskop zur Ansicht bringt, mit Luft gefüllt sind. Nach diesem Verhalten bezeichnet K. die fraglichen Räume als Knochenhöhlen (Lacunae ossium), u. ihre Ausläufer nennt er Knochenkanälchen oder Knochenporen (Canaliculi s. Pori ossium). Die Knochenhöhlen kommen im Innern der Knochenlamellen sowohl, wie zwischen den Knochenlamellen vor. Die Knochenkanälchen anastomosiren im Allgemeinen mit den benachbarten Knochenhöhlen; sie anastomosiren aber auch mit den Havers'schen Kanälen, namentlich jene in den innersten Lamellen der Havers'schen Kanäle vorkommenden, und sie anastomosiren ferner mit der Markhöhle und mit den Markräumen der Substantia spongiosa, und öffnen sich auch an der Aussenfläche der Knochen. An den überknorpelten Knochenstellen endigen die Kanälchen der oberflächlichsten Knochenhöhlen blind, und diese Endigungsweise mag auch wohl da vorkommen, wo sich Sehnen u. Bänder an der Knochenoberfläche anheften.

Die Beinhaut lässt fast überall 2 Lagen erkennen: die äussere besteht vorzüglich aus Bindegewebe ohne elastisches Gewebe und ist der Hauptsitz jener dem Periost eigenen Gefässe und Nerven, in der innern ist das elastische Gewebe in überwiegender Menge vorhanden.

Das Knochenmark wird von keiner besondern Haut umschlossen. Höchstens findet man in der Markhöhle der langen Knochen an der Oberfläche des Markes ein dünnes Häutchen, dessen Bindegewebe das ganze Mark durchzieht; dasselbe ist mit Unrecht als innere Beinhaut bezeichnet worden. [Die Existenz einer eigenen Markhaut wurde auch schon von Gosselin und Regnauld in den Arch. gén. Mars 1849 in Abrede gestellt.] Abgesehen von Gefässen, Nerven und Bindegewebe, besteht das Knochenmark aus Fettzellen, welche durchschnittlich kleiner sind, als jene der Haut, aus freiem Fette, aus einer hellen oder gelblichen Flüssigkeit, endlich aus eigenen kleinen Zellen, welche K. mit dem Namen der Markzellen belegt. Die letztern kommen nach ihm constant in den Wirbeln, in den Knochen des Schädels, im Brustbeine, in den Rippen vor; unbeständig sind sie in der Scapula, im Os innominatum, in den Ge-

sichtsknochen; sie fehlen gänzlich in den langen u. kurzen Knochen der Extremitäten. [Robin hat im Knochenmarke 2 neue anatomische Elemente beschrieben (Gaz. méd. 1849, p. 992), nämlich: 1) Cellules médullaires, die nichts anders sind, als Kölliker's Markzellen. Robin hat sie aber in allen Arten von Knochen gefunden, und in grösserer Menge bei jungen Individuen. 2) Grössere abgeplattete Körper, in denen eine grössere Anzahl Kerne (6—10) enthalten sind. Diese kommen nach Robin besonders in den langen Knochen an der Oberfläche des Marks vor, und zwar in jedem Lebensalter, häufiger jedoch bei jungen Individuen. Es sind offenbar die nämlichen Körper, welche K. Fig. 113 aus dem fötalen Marke abbildet, und die er nur fragweise Zellen nennt.]

Nahtknorpel (Cartilagines suturarum) zwischen den Rändern der Kopfknochen giebt es nicht; die hier vorkommenden weisslichen Streifen bestehen nur aus Bindegewebe.

In der Symphysis ossium pubis und in der Symphysis sacroiliaca kommen in der Knorpelmasse, zunächst dem Knochen, immer isolirte Knochenkörperchen vor.

Die Synovialkapseln sind keine geschlossenen Säcke, denn sie beginnen und endigen an dem Umfange der Gelenkknorpel. Sie bestehen aus einer äussern Bindewebslage und aus einem pflasterförmigen Epithelium, welches 1 bis 4 Schichten bildet, sich aber nicht auf die Gelenkknorpel fortsetzt. An gewissen Gelenken fehlt dieses Epithelium selbst stellenweise auf der Synovialhaut. Eigenthümliche Bildungen der Synovialhäute sind die gefässreichen Fortsätze (Plicae vasculosae, Ligamenta mucosa), welche in fast allen Gelenken vorkommen. Es sind platte, gekerbte, gefaltete kleine Fortsätze, welche gewöhnlich nahe dem Ursprunge der Synovialhaut aufsitzen; sie bestehen aus Bindegewebe, kleinen Arterien und Venen und einem Epithelialüberzuge, hier und da kommen auch Fettzellen, und bisweilen, selbst Knorpelzellen in denselben vor. Sie können also unverkennbar zur Bildung der sogenannten Gelenkmäuse Veranlassung geben.

Die Knochen sind reich an Gefässen. Die Arteriae nutritiae der langen Knochen dringen durch die Substantia compacta hindurch in die Markhöhle ein, theilen sich hier in 2 Aeste, welche nach den beiden Gelenkenden verlaufen, und verästeln sich im Marke. Ausserdem dringen an den Gelenkenden noch mehrere Arterien ein, welche sich im Marke der schwammigen Gelenkenden verbreiten, ein Capillarnetz bildend, welches mit jenem der Arteria nutritia anastomosirt. Die Rindensubstanz der langen Knochen erhält feine Arterienästchen von der Beinhaut, welche durch die Oeffnungen an der Oberfläche des Knochens in die Havers'schen Kanälchen eindringen und nun genau deren Verlaufe folgen. Doch dringen von der Markhöhle aus auch Aestchen der Art. nutritia in die innern Oeffnungen der Havers'schen Kanälchen ein. Nach K.'s Untersuchungen treten die feinen Arterienästchen zwar mit allen Häuten in jene Kanälchen ein, sie verlieren aber bald die Muskelhaut und die innere elastische Haut, und bestehen dann nur aus einer Bindegewebslage und einem Epithelium, die sich nur schwer als Gefässwandungen zur Ansicht bringen lassen. Das Venenblut tritt an 3 Stellen aus den langen Knochen heraus: a) durch die begleitende Vena nutritia; b) durch grössere Venen an den Gelenkenden; c) durch viele kleine Venen, welche aus dem Körper des Knochens austreten. — In den kurzen Knochen verhalten sich die Blutgefässe ungefähr ähnlich, wie in den Apophysen der langen Knochen. Die platten Knochen haben in der Gefässanordnung theils mit den kurzen, theils mit den langen Knochen Aehnlichkeit. Ein abweichendes Verhalten kommt jedoch an den platten Schädelknochen vor. Hier nämlich dringen kleine Arterien auf beiden Flächen in die Rinde und in die Diploë ein, während die Venen in besondern baumartig verzweigten grössern Kanälen, den sogenannten Breschet'schen Knochenkanälen, verlaufen.

Die Knochen sind auch ziemlich reich an Nerven. An den Röhrenknochen verfolgen sie die nämlichen Wege, wie die Arterien. Mit den Vasa nutritia und an den Gelenkenden gelangen Nerven zum Marke und zur schwammigen Knochensubstanz; ebenso dringen an der Diaphyse zarte Nervenfädchen mit den feinen Arterienzweigelchen ein, die sich wahrscheinlich innerhalb der Diaphyse verbreiten. Die Knochennerven stammen aber im Allgemeinen von den Hirn- u. Rückenmarksnerven. Ihre Endigungsweise vermochte K. noch nicht zu ermitteln. — Die Knorpel im Erwachsenen führen weder Gefässe noch Nerven.

Nach der Entwicklungsweise hat man 2 Gruppen von Knochen zu unterscheiden: a) die knorpelig vorgebildeten Knochen, nämlich alle Knochen des Rumpfes und der Extremitäten, so wie jene aus dem sog. Primordialschädel sich entwickelnden Knochen; b) jene Knochen, für welche eine präformirte knorplige Grundlage sich nicht nachweisen lässt, und die man deshalb auch wohl als secundäre Knochen bezeichnet, nämlich das Schädeldach, die Seitentheile des Schädels und alle Gesichtsknochen, mit Ausnahme der untern Muscheln.

Sehr genau wurde der Ossificationsprocess in den ossificirenden Knorpeln verfolgt. An den verknöchernden Stellen sind die Knorpelzellen im Wachsthume begriffen und erzeugen neue Zellengenerationen, welche sich reihenförmig in der Achsenrichtung des Wachsthums gruppiren, z. B. an dem Diaphysenende der Röhrenknochen parallel der Achse des Knochens. Dabei ist das Auftreten von Gefässen in den ossificirenden Knorpeln bemerkenswerth, da ja die vollendeten Knorpel gefässlos sind. Die Verknöcherung selbst beginnt aber mit den sogen. Kalkkrümeln, d. h. einer körnigen Ablagerung von Kalksalzen in der Grundsubstanz des Knorpels, durch deren Kleinheit es bedingt wird, dass die damit erfüllte

Grundsubstanz bei auffallendem Lichte weiss erscheint, bei durchfallendem Lichte dunkel. Betrachtet man daher einen Längsschnitt vom verknöchernden Diaphysenende eines Röhrenknochens unterm Mikroskop, so erblickt man alternirend zweierlei kegelförmige Vorsprünge: die dunkeln Kalkkrümelkegel ragen in den hellen Knorpel hinein, und die hellen Knorpelkegel ragen in den dunkeln Knochen hinein, wie es in Fig. 110 dargestellt ist. Das dunkle Aussehen der Kalkkrümelpartien macht aber weiter in den Knochen hinein einem hellern, durchsichtigen Aussehen Platz, wie es das fertige Knochengewebe besitzt. Die Knochenhöhlen oder Knochenkörperchen, das lehrt die Untersuchung rhachitischer Knochen deutlich, gehen aus den Knorpelzellen hervor, indem deren Wände sich verdicken und verknöchern, während gleichzeitig kanalartige Lücken, nämlich die Knochenkanälchen, in ihnen entstehen. Nur die Verästelungen und Anastomosen der Knochenkanälchen und ihre offenen Ausmündungen an verschiedenen Stellen bedürfen noch einer besondern Erklärung. K. erklärt sich die Sache so, dass die einmal entstandenen Knochenkanälchen durch Resorption bereits gebildeter Knochensubstanz sich verlängern, verästeln und Anastomosen erzeugen. Es würden also die Knochenkanälchen zum Theil secundäre Bildungen sein. Die Markräume und das Knochenmark entstehen durch Auflösung der mehr oder weniger fertigen Knochensubstanz. Die entstehenden Markräume füllen sich mit einer röthlichen Substanz, dem fötalen Marke; dieselbe besteht aus etwas Flüssigkeit u. aus vielen rundlichen Zellen, welche mit den auch noch beim Erwachsenen vorkommenden Markzellen identisch sind.

Bleiben wir nun bei der Bildung der Röhrenknochen stehen. Vom ersten Beginn der Ossification an bis zur Vollendung des Knochens ist an seinen Enden immer Knorpelsubstanz vorhanden, da ja anfangs die ganze Epiphyse noch knorplig ist, später aber wenigstens eine Knorpelschicht zwischen der Diaphyse und der Epiphyse liegt. Dieser Knorpel muss sich fortwährend in dem Maasse neu erzeugen, als Abschnitte desselben ossificiren. Wir können uns mithin das Längenwachsthum eines Röhrenknochens einfach als eine ununterbrochen fortgesetzte Ossification vorhandenen Knorpels denken. Wodurch nimmt nun aber der Röhrenknochen an Dicke zu? Seine Diaphyse ist ja in der ganzen Dicke bis zum Periost hin bereits ossificirt, und weder beim Fötus, noch beim Neugebornen, noch bei jugendlichen Individuen finden wir an der Aussenfläche des Körpers der Röhrenknochen eine Knorpelschicht, welche den Ossificationsprocess durchlaufen könnte. Das Dickenwachsthum der Röhrenknochen erfolgt vom Periost aus. Die Gefässe der Beinhaut liefern ein flüssiges Material, welches sich zu halbreifem Bindegewebe u. zu einfachen Bildungszellen organisirt, und die innersten Lagen dieses organisirten Blastems gehen lamellenweise in Knochensubstanz über durch Aufnahme von Kalksalz. Die jungen Knochenlamellen sind weich und werden netzförmig von rundlichen oder länglichen Räumen durchbrochen, in denen Reste des ossificirenden Blastems (fötales Mark) enthalten sind. Jene Räume sind aber die beginnenden Havers'schen Kanäle. Aus dem darin enthaltenen fötalen Marke bilden sich successiv die Lamellen der Havers'schen Kanäle; damit werden diese Kanälchen enger und die Knochensubstanz wird compacter. Die Bildungszellen, welche in dem organisirten Blasteme an der Innenfläche der Beinhaut vorkommen, wandeln sich in Knochenhöhlen oder Knochenkörperchen um. Aus dieser Darstellung ergiebt sich, dass die Havers'schen Kanäle eine ganz andere Genese haben, als die Markräume der primären Knochensubstanz. Die letztern entstehen durch Verflüssigung des schon vorhandenen Knochengewebes; die Havers'schen Kanäle dagegen sind die ursprünglich offen gebliebenen Lücken in der Periostablagerung. Die grosse Markhöhle der Röhrenknochen bildet sich in analoger Weise, wie die kleinern Markräume, durch Verflüssigung der Knochensubstanz des Mittelstücks, zuerst jenes aus der primitiven knorpligen Anlage entstandenen Mittelstücks, weiterhin aber auch jener vom Periost abgesetzten Knochensubstanz.

Kölliker theilt nun aufs Entschiedenste die Ansicht von Sharpey, dass die Knochenbildung in der Dicke der Röhrenknochen und (mit gewissen Modificationen) auch an der Oberfläche anderer Knochen dem Wesen nach ganz verschieden sei von jenem Ossificationsprocesse, wobei ein vorhandener Knorpel sich in Knochensubstanz umwandelt; im letztern Falle ossificire ein Knorpel, im erstern Falle ein weiches Blastem. Ich glaube, dass hier mehr ein Streit um Worte, als eine Differenz in der thatsächlichen Auffassung vorliegt. Bei dem Dickenwachsthume des Röhrenknochens metamorphosirt sich freilich keine Knorpelschicht mit einer Grundsubstanz und eingebetteten Knorpelkörperchen; indessen besteht die Ablagerung zwischen Periost und Knochen ebenfalls aus 2 Elementen, aus halbreifem Bindegewebe u. aus einfachen Bildungszellen, *welche letztern genau die nämliche Metamorphose erleiden, wie die Knorpelzellen in der ossificirenden Knorpelsubstanz, um sich in Knochenhöhlen mit Knochenkanälchen umzuwandeln.* Ich kann daher in diesen Bildungszellen nichts anderes finden, als Knorpelzellen, welche in einer anders beschaffenen Grundsubstanz liegen, d. h, das fragliche Blastem ist ein nichterstarrter Knorpel.

Kölliker hat im Vorstehenden eine sehr ansprechende Erklärung über das Zustandekommen der speciellen Lamellensysteme der Havers'schen Kanäle gegeben. Der gemeinschaftlichen Lamellensysteme geschieht keine Erwähnung. Die äussern gemeinschaftlichen Lamellen an der Oberfläche der Knochen kann man sich füglich so erklären, dass am Ende des Knochenwachsthums eine gleichförmige, lamellenweise sich metamorphosirende Ablagerung stattfindet. Dagegen finde ich keinen Anhaltspunkt,

das Vorkommen der innern gemeinschaftlichen Lamellen um die Markhöhle herum zu erklären. Das scheint mir die schwache Seite der ganzen Theorie zu sein.

Die Entwicklung der secundären Knochen, nämlich jener Kopfknochen und Kopfknochenstücke, welche nicht bereits im knorpligen Primordialschädel vorgebildet sind, erfolgt wesentlich in der nämlichen Weise, wie das Wachsthum der präformirten Knochen durch Periostablagerungen. Es entwickelt sich nämlich an der betreffenden Stelle zwischen den äussern und innern Schichten weicher Theile ein Blastem, welches zur Bildung eines Knochenkerns Veranlassung giebt, z. B. des Tuber parietale und frontale für das spätere Scheitelbein und Stirnbein. Dieser Kern wächst nun eben sowohl in der Fläche, wie in der Dicke fort, indem sich an den Rändern und auf beiden Flächen neue Blastemschichten ablagern. Man findet daher im Allgemeinen weder an den Rändern, noch auf den Flächen dieser secundären Knochen Knorpelsubstanz. Ausnahmsweise findet man aber nach der Geburt an den Rändern solcher Knochen doch eine knorpelartige Substanz, durch welches Vorkommen K. zu einer Beschränkung seines aufgestellten Satzes genöthigt wird, dahin lautend, dass „nachträglich an einigen der secundären Knochen „doch wahrer hyaliner Knorpel an gewissen Stellen „entstehen und das Wachsthum derselben besorgen „kann. Diese Thatsache verliert viel von dem Auf„fallenden, das sie zuerst an sich trägt, wenn man „bedenkt, dass *jeder Knorpel anfänglich weich ist „und aus gewöhnlichen Bildungszellen besteht*". (S. 379.)

4. *Buch. Vom Nervensysteme* (S. 390—548). Die wesentlichen zusammensetzenden Elemente des Nervensystems sind die Nervenfasern u. die Nervenzellen.

Die *Nervenfasern* oder *Nervenröhren* variiren von 0,0005 — 0,01''' Durchm., und bestehen aus 3 zusammensetzenden Elementen. a) Die Hülle oder Scheide, welche meistens schwer zur Ansicht zu bringen ist, und an den feinsten Nervenröhren nur nach der Analogie vermuthet, aber nicht dargestellt werden kann, ist eine structurlose, wasserhelle Haut. Fasern und Kerne hat K. nicht darin finden können. b) Die Markscheide oder das Nervenmark liegt innerhalb der Scheide als eine zähflüssige, dehnbare, klebrige, durchscheinende Substanz, welche aber durch Wasser, durch Säuren und durch andere Reagentien in verschiedenartiger Form gerinnt. In dieser Markscheide scheint alles Fett der Nervenfaser enthalten zu sein. c) Die centrale Faser oder Achsenfaser (Remak's Primitivband, Purkinje's Achsencylinder) ist nach K. constant in allen Nervenröhren vorhanden, in den centralen und peripherischen, in den feinen und gröbern, und schon ohne Behandlung der Nervenröhren mit irgend einem Reagens tritt sie im Tode hervor. Es ist eine drehrunde oder leicht abgeplattete Faser, welche von dem flüssigen Marke umgeben und im frischen Zustande nicht wahrgenommen wird, weil sie das Licht gerade ebenso bricht, wie das Nervenmark. Sie ist meistens homogen, seltener fein granulirt oder streifig, weich und biegsam, elastisch. Sie besteht aus einer vom Faserstoff verschiedenen festen Proteinverbindung, ist also ganz verschieden von der Markscheide. — Jene Nervenröhren, welche diese 3 Elemente enthalten, nennt K. *markhaltige* oder *dunkelrandige*. An vielen Orten nämlich trifft man auch *marklose* Nervenröhren an, welche blos aus der Scheide und aus der centralen Faser bestehen. Dahin gehören z. B. die blassen Fasern in den Pacini'schen Körperchen, in den Enden der Geruchsnerven, die durchsichtigen Fasern in der Hornhaut, die blassen Fortsätze der Nervenzellen der Centralorgane u. der Ganglien.

Die *Nervenzellen* oder *Nervenkörper* sind kernhaltige Zellen, deren Grösse von 0,002 — 0,06''' variirt. Nach der Beschaffenheit der Zellmembran kann man zartwandige und dickwandige, nach der Gestaltung dieser Zellmembran kann man selbstständige Zellen und Zellen mit blassen Fortsätzen unterscheiden. Das chemische Verhalten berechtigt zu dem Ausspruche, dass die Nervenzellen dem grössten Theile nach aus einer geronnenen, obwohl weichen Proteinverbindung bestehen, welche mit jener der Achsenfasern der Nervenröhren sehr übereinzustimmen scheint.

Rückenmark. An dem markigen Theile desselben unterscheidet man bekanntlich einen vordern, einen seitlichen und einen hintern Markstrang nebst der unpaaren vordern Commissur; an der grauen Substanz unterscheidet man einen vordern und hintern Strang und den unpaaren mittlern grauen Strang. Der mittlere graue Strang zeigt auf dem Querdurchschnitte einen centralen, cylindrischen oder abgeplatteten, leicht gelblichen Streifen, den grauen Kern, und vor und hinter diesem eine grauliche Schicht, worin Nervenröhren quer verlaufen, die grauen oder die hintern Commissuren des Rückenmarks. Die in den grauen Strängen des Rückenmarks vorkommenden Nervenzellen besitzen ohne Ausnahme Ausläufer, und zwar meistens mehrfache, welche durch Verästelung in ganz feine Fasern übergehen. Die Zellen im grauen Kerne sind 0,004 — 0,008''' gross u. dadurch ausgezeichnet, dass wenigstens in jeder dritten Zelle mehrfache Kerne (2 — 6) vorkommen, u. dass sie 2, 3, aber auch bis 6 Ausläufer besitzen. In der sogen. Substantia gelatinosa, an der Kante des hintern grauen Stranges, sind die Zellen den eben beschriebenen in Bezug auf Grösse u. Ausläufer ähnlich, sie haben aber hier stets nur einen Kern. In den übrigen Theilen der grauen Substanz, besonders aber an der Kante der vordern grauen Stränge, kommen grosse (0,03—0,06'''), vielstrahlige, im Innern granulirte u. häufig pigmentirte, einkernige Zellen vor. Endlich kommen in den vordern u. hintern grauen Strängen noch kleinere Zellen vor, deren

Grösse von 0,004—0,03''' variirt, mit einem Kerne u. meistens nur 2 oder 3 Fortsätzen. Neben den Zellen enthält übrigens die graue Substanz auch sehr zahlreiche Nervenröhren, welche durchschnittlich nur halb so dick sind, als jene der weissen Substanz.

In der Marksubstanz des Rückenmarks unterscheidet man horizontal u. longitudinal verlaufende Fasern. Die Fasern der vordern Nervenwurzeln durchsetzen, nach innen dringend, in horizontalem Verlaufe die longitudinalen Fasern des Rückenmarks u. erreichen die vordern grauen Stränge; ein Theil derselben dringt von hier bogenförmig durch die vordere Rückenmarkscommissur auf die andere Seite des Rückenmarks u. geht hier in den vordern Markstrang über; ein anderer Theil (der äussere) dringt in den Seitenstrang seiner Seite ein u. läuft mit diesem in longitudinaler Richtung weiter fort. Diesem nach würden die Fasern der vordern Nervenwurzeln vom vordern Markstrange der andern Rückenmarkshälfte und vom Seitenstrange der gleichen Rückenmarkshälfte kommen. Die vordere Rückenmarkscommissur aber bestände aus den sich durchkreuzenden Fasern für die vordern Nervenwurzeln. Ob daneben noch andere Markfasern in der vordern Commissur vorkommen, darüber ist K. nicht ins Reine gekommen.

Die Fasern der hintern Nervenwurzeln durchsezzen ebenfalls die longitudinalen Fasern der Marksubstanz, u. dringen horizontal in die Substantia gelatinosa u. in den hintern grauen Strang ein. Ein Theil derselben begiebt sich von hier zum Seitenstrange u. besonders zum hintern Markstrange seiner Seite, u. nimmt hier einen longitudinalen Verlauf; ein anderer Theil geht in fortgesetzter horizontaler Richtung in die grauen Commissuren über, mit Bestimmtheit wenigstens in die hintere graue Commissur. Die Nervenfasern in den grauen Commissuren scheinen also die sich durchkreuzenden Fasern der hintern Nervenwurzeln zu sein. Diesemnach würden die Fasern der hintern Nervenwurzeln einestheils vom seitlichen u. vom hintern Markstrange der nämlichen Seite, anderntheils von den gleichen Strängen der andern Seite abstammen.

Die Nervenfasern, welche in der grauen Substanz neben den Nervenzellen vorkommen, stehen nach dem Angegebenen unzweifelhaft mit den Fasern beider Nervenwurzeln im Zusammenhang. Ob neben diesen Nervenfasern noch andere in der grauen Substanz vorkommen, hat K. nicht mit Sicherheit ermitteln können. Er ist aber eher geneigt, noch andere Nervenfasern in der grauen Substanz zu statuiren, über deren Ursprung u. Ende aber natürlich gar nichts ermittelt ist.

Die Fasern beider Nervenwurzeln erleiden innerhalb des Rückenmarks eine bemerkenswerthe Veränderung ihres Durchmessers. Sie verschmälern sich sehr bedeutend von der Oberfläche des Rückenmarks an bis in die graue Substanz hinein, nehmen dann zwar wieder bis dahin, wo sie sich den Längsfasern der Marksubstanz anreihen, an Dicke zu, erreichen jedoch ihren frühern Durchmesser ausserhalb des Rückenmarks keineswegs wieder. Dieses Verhalten ist nun aber von wesentlichem Belang bei Beantwortung der Frage, in welchem Verhältniss die longitudinalen Fasern des Rückenmarks u. die Fasern der Spinalnerven zu einander stehen. Wenn man früher glaubte, alle Spinalnervenfasern nähmen im Rückenmarke ihren Verlauf nach oben zum Gehirne, so musste diese Annahme in Folge der Untersuchungen Volkmann's aufgegeben werden. Volkmann berechnete beim Pferde, bei Crotalus horridus die Durchschnitte aller einzelnen Rückenmarksnerven, u. die Summe übertraf in sehr auffallender Weise den Durchschnitt der Marksubstanz am obern Ende des Rückenmarks, das Rückenmark müsste ja aber bei jener Annahme an dieser Stelle die Gesammtheit der Spinalnervenfasern enthalten. Ferner müsste die Dicke des Rückenmarks von oben nach unten abnehmen, was auch nicht in gleichmässiger Weise der Fall zu sein scheint. Kölliker hat nun aber zunächst durch Messungen der Durchschnitte des menschlichen Rückenmarks gefunden, dass dessen Marksubstanz wirklich continuirlich von unten nach oben an Dicke zunimmt. Er hat dann ferner an einer männlichen u. an einer weiblichen Leiche die Durchschnitte aller Spinalnervenwurzeln gemessen u. auf Quadratlinien berechnet, um die Summe mit der Durchschnittsfläche der Marksubstanz am obern Ende des Rückenmarks vergleichen zu können, dabei nun aber die Verschmälerung der einzelnen Nervenröhren beim Eintritte ins Rückenmark u. im weitern Verlaufe mit in Rechnung gezogen, u. dadurch wenigstens die Möglichkeit dargethan, dass die Rückenmarksnerven mit allen Fasern zum Gehirn emporsteigen können und nicht im Marke selbst zu endigen brauchen. Da nun die Nervenwurzelfasern in ihrer grossen Mehrheit sich wirklich zu den longitudinalen Fasern der 3 Markstränge verfolgen lassen, welche longitudinalen Fasern zum Gehirn nach oben verlaufen müssen, da noch Niemand Endigungen der Nervenfasern in der Marksubstanz des Rückenmarks gesehen hat, so ist es wohl gestattet, aus jener Möglichkeit auch auf die Wirklichkeit zu schliessen. Das aber ist noch gar nicht zu entscheiden, ob daneben noch Fasern vorkommen, welche aus dem Rückenmarke selbst kommen, u. daneben vielleicht auch Fasern, welche allerdings vom Gehirne kommen aber im Rückenmarke selbst endigen.

Neben diesen so tief eindringenden Untersuchungen des Rückenmarks sind jene über das Gehirn vergleichsweise dürftiger ausgefallen, was in der ausnehmenden Schwierigkeit der Untersuchung liegt; nur Schritt für Schritt ist auf diesem schwierigen und brach liegenden Boden die mikroskopische Aufklärung zu gewärtigen.

Kleines Gehirn. Dasselbe besteht grösstentheils aus weisser Substanz, deren parallel verlaufend

dunkelrandige Röhren im Mittel 0,002''' messen, u. aus Anhäufungen grauer Substanz. Die graue Substanz an der Decke des vierten Ventrikels enthält grosse Zellen von 0,02 bis 0,03''', welche meistens spindelförmig sind u. in 2 Fortsätze auslaufen; sehr gewöhnlich sind sie intensiv feinkörnig pigmentirt. Im Nucleus dentatus des kleinen Gehirns kommen gelblich pigmentirte Zellen von mittlerer Grösse (0,008 — 0,016''') mit 3 bis 5 blassen Fortsätzen vor. Die graue Substanz an der Oberfläche des kleinen Gehirns lässt eine innere rostfarbene, eine äussere graue Schicht wahrnehmen. Die rostfarbene Schicht besteht aus einer grossen Menge freier Kerne von 0,002 bis 0,004''' Grösse, welche von feinen Nervenfasern durchsetzt werden, die aus der Marksubstanz kommen u. in die äussere graue Schicht eindringen. Diese äussere graue Schicht besteht aber mikroskopisch selbst wieder aus 2 untergeordneten Lagen, einer innern, welche Nervenfasern u. ausgezeichnete grosse Zellen enthält, einer dickern äussern, welche aus einer feinkörnigen Substanz u. kleinern Nervenzellen gebildet wird. Die grossen Zellen (0,016 bis 0,03''') besitzen meistens 2 oder 3 starke Fortsätze, deren Verästelungen sich in langer Strecke in die feinkörnige Schicht hinein verfolgen lassen. Zwischen den grossen Zellen verlaufen aber die feinen aus der rostfarbenen Schicht kommenden Nervenfasern, welche nach K. bestimmt keine Endschlingen bilden. Die körnige Substanz in der äussersten Schicht des kleinen Gehirns stimmt übrigens chemisch, physikalisch u. morphologisch mit dem Inhalte der Nervenzellen überein. Die kleinen in dieselbe eingestreuten Nervenzellen (0,004 bis 0,008''') haben meistens mehrere zarte Fortsätze, die sich aber nicht weit verfolgen lassen.

Verlängertes Mark und Brücke. Vom complicirten Baue dieser Theile sei nur das hervorgehoben, dass jene eigenthümlichen, *mehrkernigen* Zellen, welche im grauen Centralkerne des Rückenmarks angetroffen werden, sich nicht in die Rautengrube fortsetzen; sie erstrecken sich nach oben nur bis zur Kreuzung der Pyramiden. Hinsichtlich des Ursprungs der 10 hintern Gehirnnerven bestätigt K. im Wesentlichen durchaus Stilling's Angaben, dass sich nämlich ihre Wurzeln bis zu bestimmten Anhäufungen grauer Substanz (Stilling's Nervenkerne) verfolgen lassen. Ob u. wie die Fasern aber hier entspringen, oder ob sie diese grauen Massen nur durchsetzen u. zu andern Theilen gelangen, das bleibt noch zu ermitteln.

Grosses Gehirn. Für die Streifenhügel, die Sehhügel, die Vierhügel, die Commissura mollis, die Zirbeldrüse, die Commissura posterior, das Corpus mammillare, das Tuber cinereum, die Hypophysis hat K. wenigstens die Beschaffenheit der Nervenfasern u. der Zellen festgesetzt. Die Hypophysis enthält keine Nervenfasern; beim Einschneiden tritt ein milchiger Saft aus, worin rundliche, eckige Zellen gelbliche Pigmentkörnchen vorkommen.

Die graue Rinde des grossen Gehirns lässt wenigstens 3 Lagen unterscheiden, eine innere gelbröthliche, eine mittlere rein graue, eine äussere weisse; an der zuerst genannten kann man aber wieder 2 oder selbst 4 untergeordnete Lagen wahrnehmen. Es enthält die graue Rinde in ihrer ganzen Dicke Nervenzellen u. Nervenfasern, u. ausserdem noch viele körnige Grundmasse, wie die graue Masse des kleinen Gehirns. Die Nervenzellen besitzen meistens 1 bis 6 Fortsätze, sind aber in den verschiedenen Schichten hinsichtlich der Grösse etwas abweichend. In der äussern weissen Schicht der grauen Rinde kommen horizontal verlaufende feine u. feinste Nervenröhren vor, welche aus der gelbröthlichen Schicht u. aus der Marksubstanz eindringen, u. die sich häufig wieder in diese gelbröthliche Schicht zurückverfolgen lassen. In der grauen Rinde des grossen Gehirns kommen also die von Valentin zuerst beschriebenen Schlingen der Nervenfasern wirklich vor. Theilungen von Nervenfasern hat K. im menschlichen Gehirne niemals angetroffen. Ebenso hat er im Gehirne einen Uebergang von Nervenzellenfortsätzen in Nervenröhren auch niemals mit Sicherheit wahrnehmen können; indessen glaubt er doch an ein derartiges Entstehen von Gehirnnervenfasern.

Hüllen und Gefässe des centralen Nervensystems. Die Arachnoidea besitzt nach K. kein eigentliches äusseres, die Dura mater überkleidendes Blatt, weder im Rückgratskanale, noch in der Schädelhöhle; sie besteht blos auch dem sog. innern Blatte, u. auf der Innenfläche der Dura mater liegt ein Epithelium von polygonalen, platten, kernhaltigen Zellen. In dem Raume zwischen Arachnoidea u. Pia mater ist der Liquor cerebrospinalis enthalten. Am Rückenmarke gehen aber zahlreiche Streifen der Arachnoidea nach der hintern Mittellinie hin zur Pia mater, so dass eine durchbohrte, stellenweise auch vollständige Scheidewand zwischen beiden Seitenhälften entsteht. In die Gehirnhöhlen dringt die gefässlose Arachnoidea nirgends ein. Die Pia mater dringt am Querschlitze des grossen Gehirns, unter dem Balkenwulste, in das Innere des Gehirns u. bildet die Plexus chorioidei. Alle die Theile der Gehirnhöhlen, welche mit der Fortsetzung der Pia mater in keiner Verbindung stehen, nämlich der Boden des 4. Ventrikels, der Aquaeductus Sylvii, der Boden u. die Seitenwände des 3. Ventrikels, der Ventriculus septi pellucidi, die Decke, das vordere u. hintere Horn des Seitenventrikels, werden von dem sog. Ependyma ventriculorum bekleidet, einem sehr zarten, der Nervensubstanz unmittelbar aufliegenden Flimmerepithelium. Gewöhnlich liegt aber an mehrern Stellen unter diesem Flimmerepithelium noch eine streifige, bindegewebsartige Schicht, vorzüglich an der Stria cornea, am Fornix, am Septum pellucidum, am Thalamus opticus, am freien Rande des untern Marksegels, u. manchmal kommt diese Schicht selbst an allen Abtheilungen des Ependyma vor. K. hält diese von Virchow nachgewiesene bindegewebsartige Schicht für eine pathologische Entartung geringsten Grades.

Peripherisches Nervensystem. 1) *Rückenmarksnerven.* Hier kommt vornehmlich das Verhalten der Ganglien an den hintern Nervenwurzeln in Betracht. Für den Menschen u. die Säugethiere glaubt sich K. zu dem bestimmten Ausspruche berechtigt, dass die vom Rückenmarke kommenden Nervenfasern (Wurzelfasern) durchaus in kein Verhältniss zu den Nervenzellen treten, sondern nur neben u. zwischen diesen Zellen ihren Verlauf nach dem Nervenstamme fortsetzen. Das Vorkommen bipolarer Ganglienkugeln, welche nach vielfachen neuern Untersuchungen in den Spinalganglien der Fische so verbreitet sind, wo nämlich die vom Rückenmarke kommende Faser innerhalb des Ganglion an eine Nervenzelle tritt u. auf der andern Seite ihren peripherischen Verlauf fortsetzt, leugnet K. für den Menschen u. für die Säugethiere aufs Entschiedenste; keine einzige vom Rückenmarke kommende Faser steht hier mit einer Nervenzelle in Verbindung; die Fasern behalten aber auch innerhalb der Ganglien ihren Durchmesser, u. sie gehen durch dieselben ungetheilt hindurch. Die Nervenzellen der Spinalganglien werden von einer bindegewebsartigen Hülle umschlossen, von welcher Scheidewände ins Innere dringen, so dass zuletzt jede einzelne Nervenzelle eine besondere äussere Scheide erhält. Hierdurch u. durch den Zusammenhang mit Nervenröhren unterscheiden sich die Ganglienzellen, deren Grösse im Mittel 0,02 bis 0,03''' beträgt, von den centralen Zellen. Für den Menschen u. die Säugethiere nämlich spricht es K. jetzt als eine feststehende Thatsache aus, dass jede Zelle der Spinalganglien in eine dunkelrandige, peripherisch verlaufende Nervenröhre sich fortsetzt, welche Nervenfasern er zum Unterschied von den Wurzelfasern mit dem Namen der Ganglienfasern belegt. Hülle u. Inhalt der Nervenzellen setzen sich continuirlich in die Scheide u. in den Inhalt der Nervenröhren fort. Die Ganglienfasern sind am Abgange von den Zellen fein, bekommen aber schon innerhalb der Ganglien den Durchmesser mitteldicker oder dicker Nervenröhren, welchen sie im weitern peripherischen Verlaufe behalten. Ob in den Ganglien des Menschen u. der Säugethiere auch Zellen ohne Fortsätze u. solche mit mehr als einem Fortsatze vorkommen, das lässt K. unentschieden; jedenfalls bilden beiderlei Verhältnisse, wenn sie überhaupt vorkommen, nur Ausnahmen. Ferner ist es eine Abweichung von den Fischen, dass in den Stämmen u. den grössern Aesten der Spinalnerven beim Menschen u. den Säugethieren keine Theilungen der Nervenröhren vorkommen; auch ändert sich der Durchmesser der einzelnen Röhren nicht. Dagegen kommen in den Endausbreitungen Theilungen der Nervenröhren vor, so wie eine bedeutende Abnahme ihres Durchmessers. Diese wesentlichen Differenzen bei Fischen u. Säugethieren im Baue der Spinalverven sind ein ganz unerwartetes u. der schärfern Begrenzung entgegensehendes anatomisches Factum.

2) *Gehirnnerven.* Beim Olfactorius referirt K., bestätigend die Angabe von Todd, Bowmann u. von Remak, dass die im Geruchsorgane ausgebreiteten Theile durchaus keine markhaltigen Fasern enthalten, sondern blasse, kernhaltige, leicht granulirte, platte, 0,001 — 0,003''' breite Fasern, welche den embryonalen Nervenelementen sehr ähneln. — Der Opticus enthält Fasern von 0,0005—0,002''' Dicke, welche in der Netzhaut noch feiner werden. Ausser den Fasern u. der Stäbchenschicht enthält die Netzhaut noch nach innen von den Stäbchen eine Körnerschicht, nämlich rundliche Kerne von 0,003''', welche ganz mit den Kernen in der rostfarbenen Schicht der grauen Rinde des kleinen Gehirns übereinstimmen, u. mehr nach innen eine Lage von Nervenzellen mit 1—6 verästelten Fortsätzen, wie sie in der grauen Substanz des Gehirns vorkommen. — Vom Acusticus führt K. die Beobachtung von Dr. Corti [bestätigend?] an, dass in der Lamina spinalis der Säugethiere nicht blos unipolare, sondern auch bipolare Ganglienkugeln angetroffen werden. Es würden also die bipolaren Ganglienkugeln den Säugethieren nicht gänzlich fehlen, zumal da auch im Ganglion Gasseri neben den unipolaren Zellen, welche peripherisch verlaufende Zellenfasern entsenden, noch bipolare Zellen vorzukommen scheinen. In der Endausbreitung des Trigeminus aber sind vielfach Theilungen der Nervenröhren beobachtet worden.

3) *Sympathicus.* Anatomisch verhält sich derselbe zunächst wie ein Spinalnerv, in sofern seine Nervenfasern zum Theil Ganglienfasern sind. Verfolgt man beim Menschen u. den Säugethieren die sog. Rami communicantes zwischen Sympathicus u. Spinalnerven vom Sympathicus aus central, so dringt die grosse Mehrzahl der Fasern von den Nervenwurzeln aus zum Rückenmarke, u. nur wenige nehmen von den Spinalnerven aus einen peripherischen Verlauf, das heisst mit andern Worten, die Rami communicantes sind der Hauptsache nach Wurzeln des Sympathicus u. nur zu einem kleinen Theile Aeste des Sympathicus zu andern Nerven. Hierin unterscheiden sich die Säugethiere sehr wesentlich von den Amphibien, wo nach Bidder u. Volkmann die Rami communicantes fast gar keine Fasern vom Rückenmarke zum Sympathicus führen. Die Markfasern der Rami communicantes setzen ebenso durch die Knoten des Sympathicus hindurch, wie die Markfasern der hintern Spinalnervenwurzeln durch ihre Ganglien. Da nun aber neben diesen dickern Fasern aus den Rami communicantes im Stamme des Sympathicus noch viele feinste Nervenfasern vorkommen, welche sich nicht auf die Rami communicantes zurückführen lassen, so findet K. keine Veranlassung, seine frühere Meinung aufzugeben, dass diese feinsten Fasern neu auftretende Gebilde sind, welche von den Zellen der Sympathicusganglien ausgehen. Bipolare Zellen kommen bei den Säugethieren auch nicht in den Ganglien des Sympathicus vor. Dagegen hält K. das Vorkommen apolarer Zellen für ausgemacht, was allerdings

einen Unterschied zwischen diesen Ganglien u. den Spinalganglien begründet. In den peripherisch sich verbreitenden Aesten des Sympathicus kommen sehr häufig noch als besonderes Element die sog. Remak'schen Fasern vor, blasse, kernhaltige, platte, geradlinig verlaufende Fasern, deren Bedeutung noch zweifelhaft ist. Noch in neuester Zeit hat Remak seine Ansicht festgehalten, dass es Nervenfasern seien; K. dagegen verharrt bei der andern Ansicht, nach welcher diese Theile zum Bindegewebe der Nerven gehören. — Ueber die Endausbreitung des Sympathicus sind folgende Punkte constatirt. a) Es kommen in dem Stamme sowohl, wie in den Endausbreitungen Theilungen vor. b) Es finden sich freie Endigungen, nämlich in den Pacini'schen Körperchen, welche auch im Bereiche des Sympathicus gefunden werden. c) Auch die Fasern des Sympathicus verschmälern sich gegen ihr Ende hin. Theile.

74. **Ueber das Mineralschlammbad in dem Salzsee Tusly** *im Taurischen Chersonesus. Physiographisch-medicinische Skizze* entworfen von Ch. J. Wernert, Med. Dr. Rastatt 1850. 8. 44 S.

Diese kleine Schrift macht uns mit einer interessanten *Schlammtherme* der Halbinsel Krim (Taurien) bekannt, wie wir eine solche auch durch den Dr. Creutzer (s. oben S. 156) kennen gelernt haben. Der Salzsee Tusly liegt im Steppengebiete der Halbinsel Taurien, u. zwar an der Westküste derselben, neben dem tatarischen Dorfe Tusly, $^1/_4$ Meile vom schwarzen Meere, $2^5/_7$ Meilen von Eupatoria u. $6^1/_2$ M. von Simferopol entfernt. Seine grösste Breite beträgt etwa $^1/_2$, seine grösste Länge 1, u. sein Umfang 2 Meilen. Ausser demselben finden sich in Taurien noch mehrere ähnliche Salzseen. Der Boden um den Tusly-See besteht aus Humus, Sand, Lehm u. Moorerde mit verwesten organischen Stoffen, doch ist die Vegetation wegen des beigemischten Chlornatriums u. Gipses weit magerer u. ärmer, als an vielen andern Orten des Steppenlandes der Halbinsel, so wie auch die Fauna desselben kein sehr reichhaltiges Verzeichniss aufzuweisen hat. Wenn daher dieses Steppenland auch nicht zu den angenehmsten Gegenden gehört, u. nur eine dünne Bevölkerung ernähren kann, so ist doch der Aufenthalt daselbst sehr gesund u. den Kurgästen zuträglich. Die Temperatur der Luft differirt im Jahre von — 5° bis zu + 45° in der Sonne, oder von — 10° bis + 32° R. im Schatten. Die Durchschnittstemperatur der Mittagsstunde ist während des Juli und August + 26° R. Der herrschende Sommerwind weht aus Nordosten, ist kühl, trocken u. rein, kälter ist aber der Südwind, weil er vom Meere her kommt. Im Winter ist der Südwest- oder Nordwind der gewöhnliche. Der Sommer ist gewöhnlich trokken, ohne Gewitter regnet es selten; der Herbst aber ist oft nass, u. bringt dann katarrhalische u. a. Entzündungen des Darmkanals. — Das süsse Wasser muss in einer Tiefe von 90 bis 100 Fuss erbohrt werden. Das im Badehause verbrauchte Wasser wird ziemlich weit hergeschafft u. schmeckt doch noch sehr salzig. Im See selbst ist das Wasser nirgends tief, verdunstet daher im Sommer sehr stark. Auf dem Grunde bildet sich dann eine beträchtliche Salzkruste, deren Oberfläche mit einem sanften Roth bedeckt ist [1]). Das Wasser ist also sehr saturirt. Taucht man die Hand in dasselbe, so wird sie an der Luft sogleich mit einer Salzkruste umgeben. Die chemische Beschaffenheit weicht von der des gewöhnlichen Meerwassers nicht ab, W. vermuthet auch, dass der See auf unterirdische Weise mit dem Meere in Verbindung stehe. Von andern in der Gegend vorkommenden Mineralwässern [an welchen die Halbinsel Kertsch so reich ist, s. Creutzer a. a. O.] ist W. nichts bekannt worden. — Von Krankheiten kommt im Sommer das Wechselfieber selten (nur nach unmässigem Genuss der Wassermelone oder nach Erkältung), der Scorbut nur alle 4 bis 5 Jahre endemisch unter der ärmern Volksklasse vor. Ferner rheumatische Dyskrasien; die sog. Krim'sche Krankheit (Lupus serpiginosus tauricus) ist in Tusly wenigstens in den letzten Jahrzehnten nie beobachtet worden. Daher machen sowohl Aerzte als Apotheker in jener Gegend eben keine sonderlichen Geschäfte, am wenigsten unter den Tataren.

Die methodische Anwendung des Tusly'er Mineralschlamms datirt sich bereits vom Ende des vorigen Jahrhunderts, wo ein Mulla (Richter) aus der Nachbarschaft die Leitung des Bades übernahm u. 30 J. lang fortsetzte. Später wurde ein Badearzt angestellt u. ein Badehaus erbaut, das 20 bis 30 Personen beherbergen kann. Lang u. Ogé (dermaliger Badearzt) haben bereits über die Heilkräfte der Tusly'er Schlammbäder (in den Dorpater Jahrbb. I. 251), u. de Serre u. Göbel in Dorpat über die chemische Natur derselben berichtet [2]). — Wenn die Juni- u. Juli-Sonne u. die trocknen Nord- u. Ostwinde das Wasser des Sees verdunstet haben, so liegt ein grosser Theil desselben trocken. Gegen die Mitte, auf eine Tiefe von $^1/_2$ bis 1 Fuss liegt der Schlamm, der zu den Bädern verwendet wird. Er hat so ziemlich dieselbe Beschaffenheit, wie der von Creutzer beschriebene Schlamm des Tschokraksk'schen Sees, doch scheint er nicht ganz so fein zu sein; im Militairbade ist er sogar mit ziemlich grobem Sande gemischt. Der Moor, der durch das in den See sich ergiessende Bächlein zugeschwemmt wird, erhält seine Farbe u. Beschaffenheit vom Humus einer auf nassem Wege entstandenen Kohle. Die zersetzten organischen (nach Göbel meist von Salicornien herrührenden) Stoffe erzeugen unangenehm riechende Gase, besonders durch Zersetzung der schwefelsauren Salze.

---

1) Den Grund davon hat Creutzer genauer erforscht. S. pag. 156.

2) Göbel, Reise in die Steppen des südlichen Russlands. Dorpat 1838. II. Bd. p. 67.

Nach Göbel enthält der Tusly'er Schlamm 28 p. C. Wasser, 10 flüchtige anorganische Stoffe, 7 Kochsalz, 4 Gips, 3,7 Glaubersalz, ebenso viel kohlens. Kalk, 34 eisenhaltigen Sand, 2,7 organische Stoffe, 3,5 freien Wasserstoff, freie Kohlensäure nebst Chlormangan u. Brommangan [soll wohl heissen: Magnium s. Magnesium]. Eine völlig genaue Analyse einer so zusammengesetzten u. in fortwährender Veränderung begriffenen Masse ist unmöglich. — Von den Absatzschlämmen der verschiedenen Soolquellen unterscheidet er sich durch reichern Gehalt an mineralischen u. organischen Stoffen, u. durch seine hohe durch Sonnenbestrahlung erworbene Temperatur, die bis 45° R. steigt. Die *Wirkungsweise* des so erwärmten Schlammes definirt W. folgendermaassen. Die in ihm enthaltenen Stoffe wirken zuerst topisch, werden aber durch längern Contact mit der Haut durch die Venen aufgesaugt u. in die Circulation gebracht, wo sie die vitalen Processe fördern, regeln u. umändern. Die Moorerde wirkt mechanisch auf die Haut, comprimirt die Weichtheile der Bauchhöhle u. das Gangliensystem; es entstehen Empfindungen und Bewegungen, welche örtliche Schmerzen heben, den Kreislauf des Bluts ändern u. verschiedene Reactionen hervorbringen. Durch die Wärme wird das Blut vom Centrum zur Peripherie geleitet u. ausgedehnt; auf den Plexus solaris wirkend fördert sie die Ernährungs- u. hämatotischen Processe, erhöht die Athmung, die thierische Wärme, vermehrt die Resorption verflüssigter krankhafter Producte oder bewirkt ihre Ausscheidung u. s. w. Der von den Venen der Lungenschleimhaut eingesogene Schwefelwasserstoff lähmt u. tödtet die alten Blutblasen, die sich dann in der Pfortader ansammeln u. die Hämorrhoidalcongestionen hervorrufen. Das kohlensaure Gas soll sich mechanisch mit dem Blute mischen, es wärmer machen u. ausdehnen, die Thätigkeit des Herzens mindern u. die Textur faserstoffiger Gebilde lösen. Die Salze durchdringen die erweichte Epidermis durch Imbibition, werden durch die Hautvenen aufgesaugt; ins Blut (zu $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Pfund) auf diese Art aufgenommen wirken sie vorzugsweise lähmend, verflüssigend und rückbildend auf die proteinhaltigen Theile des Blutes, schwächen und heben sogar die Faserbildung auf, contrahiren und halten fest den Farbstoff, der mithin nicht an das Plasma abgegeben wird. Der Stoffwechsel wird überhaupt erhöht, die organische Fasergewebebildung aufgehoben, neue Verbindungen werden eingeleitet, eine Menge verbrauchter Stoffe fortgeschafft, dadurch eine Art Anämie erzeugt, die wiederum die Resorption verschiedener Krankheitsproducte (seröse Exsudate u. dgl.) begünstigt. So vermag das erwärmte Schlammbad sowohl Blutüberfüllungen als auch Blutmangel zu beseitigen, verschiedene Ablagerungen in der Haut (die Ursachen von Exanthemen, Rheumatismus, ulcerösen Processen u. s. w.) zu heben, viele reflectirte und materielle Nervenübel zu heilen, Tuberkeln zu zertheilen, Lymph- u. Pfortaderstockungen zu lösen u. s. w. Die vorzüglichsten Krankheitsgattungen, in welchen sich der Gebrauch des Tusly'er Mineralschlammes erfahrungsmässig heilsam gezeigt hat, sind: von *Dermatosen* besonders die chronischen fibro-albuminösen Exsudate, Lichen ruber (ist vorher durch erweichende Bäder in eine mildere Form umzuwandeln), Lichen agrius u. urticatus, Lupus vulgaris (erst nach längerer Anwendung heilbar); ferner die chronischen sero-albuminösen Exsudate, Scabies sarcoptosa in ihren veralteten Formen, Impetigo figurata, I. achor und mehrere andere; die als Hypertrophie der tiefer liegenden Zellgewebsschichten sich darstellende Krim'sche Krankheit (Lupus serpiginosus Tauricus) in ihren ersten Stadien; ulceröse Processe der Haut, Narben, Haut-Anästhesie u. Acinesie. Ferner chronischer Rheumatismus u. die nicht angeerbte Gicht, namentlich wo ein bedeutendes schmerzloses Exsudat vorhanden, wo häufige Recidive stattfinden, oder bei fester und derber Geschwulst, wo Diaphorese durch andere Mittel nur schwer und unvollkommen zu erregen ist; hartnäckiger Muskel-Rheumatismus mit oder ohne Geschwulst, aber ohne alle Empfindlichkeit und Schmerz; die durch blose Muskelschwäche erzeugte Paralyse; Lumbago rheumatica, u. sogen. rheumatische Schmerzen nach Luxationen u. Fracturen. In den meisten dieser Fälle sind die Bäder in der offenen See zum Schlusse der Kur von ausgezeichnetem Nutzen. Von den gichtischen Krankheitsformen gehören besonders die Arthritis articulorum chronica, dann die Folgekrankheiten derselben: Lymphdrüsen, Tuberkulose, Asthma, Paralyse u. Exostosen hierher. Von den Scropheln vorzugsweise die Nutritions-Scropheln, die Knochen-, Knorpel- u. Gelenkscropheln, so wie die Verhärtung der Hoden in Folge tuberkulöser Infiltration, während die Respirationsscropheln mehr den kalten Sool- u. Seebädern zu überweisen sind. Von den der nervösen oder melanösen Blutkrase zugehörigen Affectionen werden besonders diejenigen Formen durch unsere Schlammbäder gründlich geheilt, wo durch Hyperämien und Varikositäten einzelner Unterleibseingeweide und Mangel der Blutalkalescenz das Wechselverhältniss zwischen Blut- und Nervenleben so sehr gestört ist, dass eine Menge Gemeingefühl-Alienationen entstehen, die wir unter den Collectivnamen Hypochondrie und Hysterie zusammenfassen; ferner die aus Sperrkrämpfen in den Uteringefässen entstandene Amenorrhoea, Dysmenorrhoea, Menstruatio suppressa u. dgl. Auch bei nach einigen Krasen entstandene Leber- Milz- und Nierentumoren und Erweichungen leistet der Mineralschlamm Treffliches, wofern keine primäre Hydrämie, Circulationshindernisse oder tuberkulöse Peritonitis vorhanden ist. Die Syphilis wird von W. nicht mit unter den in Tusly heilbaren Krankheiten aufgeführt. Vergl. Creutzer a. a. O. Für *contraindicirt* hält W. das Mineralschlammbad so ziemlich in denselben Krankheitsformen, welche auch Creutzer unter dieser Rubrik aufführt, nur fügt er noch Schwangerschaft und Neigung zu Abortus und Uterinblutung hinzu. — Die Art der *Anwendung* des Mineralschlammbades beschreibt W. im Allgemeinen ebenso.

wie C. die des Tschokrakskischen Schlammbades, nur etwas genauer. Daher hier nur einige Zusätze. Der Körper wird von den Badedienern etwa 2 bis 3 Zoll hoch mit Schlamm so überdeckt, dass auch keine Spur offen bleibt. Bei Rheumatismen der Kopfhaut wird sogar der behaarte Theil des Kopfes mit heissem Schlamme umlegt. Anfänglich bleibt der Pat. nur 15 Minuten in seiner Grube, später bis 30—50 Minuten. Länger als 70 Minuten konnte bis jetzt kein Kr. im 45° warmen Schlamme aushalten. Das Nachschwitzen in der Wohnung des Pat. soll 3 bis 4 Std. dauern. — Wenn, was oft geschieht, der Schlamm (bei kaltem Winde, Regenwetter u. s. w.) durch blose atmosphärische Einwirkung nicht warm genug wird, so wird er künstlich erwärmt. Zu diesem Zwecke bestehen Badehäuschen mit je 3 — 4 Badezubern, in welchen der Schlamm mit den Füssen tüchtig zerknetet und nach und nach mit der hinlänglichen Menge von bis 40° R. erwärmtem Seewasser verdünnt wird, so dass die Temperatur etwa auf 35 bis 37° zu stehen kommt: höhere Grade werden nicht ertragen. Der Badende wird in seinem Zuber von 2 Personen unter dem flüssigen Schlamme gehalten, weil er sonst oben aufschwimmen würde, eine Operation, die den meisten Kr. Schmerzen verursacht, weshalb solche Bäder höchstens 3 Tage hinter einander fortgesetzt werden dürfen. — Nach einigen Schlammbädern entsteht ein sog. kritischer Ausschlag, der etwas belästigt, aber bald mit Abschuppung endigt. Zu den als Nachkur zu gebrauchenden Meerbädern darf man nur allmälig, d. h. so übergehen, dass die ersten Bäder auf 35° erwärmt werden und nach und nach bis zur Normaltemperatur des schwarzen Meeres, d. h. 25 bis 22° R. herabgestiegen wird. — Den Schluss der Schrift machen einige etwas flüchtig und offenbar nur zur Empfehlung der Anstalt erzählte Krankengeschichten.

Im Allgemeinen ist das vorliegende Schriftchen gut geschrieben und zeigt von Studium und Beobachtungsgabe. W. hat sich längere Zeit in Südrussland, besonders in Taurien aufgehalten, u. hat daher ausser dem Tusly'er Salzen auch die übrigen physischgeographischen Verhältnisse der taurischen Halbinsel in seiner Schrift berührt. Dass er hin und wieder etwas mit seiner Belesenheit, besonders in der ältesten und neuesten Literatur, dem Leser zusetzt, wollen wir damit entschuldigen, dass er diese Schrift pro facultate legendi abgefasst hat. — Die äussere Ausstattung ist tadellos. Merkel.

75. **Prolegomena zur rationellen medicinischen Diagnostik und Semiotik** *für Kliniker und Klinicisten;* von Dr. Fr. Ravoth, prakt. Arzte u. s. w. Berlin 1851. Veith u. Comp. 8. VIII u. 98 S.

Unter den unleugbar grossartigen Fortschritten, welche die Heilkunde während der letzten Decennien gemacht hat, stehen die Bereicherungen der Diagnostik sicher in erster Reihe. An die Stelle der frühern, oft nur einem dunkeln Gefühle entsprungenen Annahme von Krankheitsbildern ist die gründliche naturwissenschaftliche Erforschung der krankhaften Processe in den einzelnen Organen getreten, und wo man sonst der Phantasie einen weiten, vielfach täuschenden Spielraum gestattete, da sind jetzt die Sinne u. deren vielseitige Verschärfungen die ausschliesslichen, weil einzig richtigen Quellen der Erkenntniss geworden.

Dass mit diesem grossartigen Umschwunge der Wissenschaft, welchen wir zu einem nicht geringen Theile deutschem Fleisse verdanken, nothwendig auch ein wesentlicher Umschwung in der Bildungsweise ihrer Jünger eintreten musste, liegt auf der Hand. Namentlich musste die Form des klinischen Unterrichts sich ganz anders gestalten, als früher. Seine Aufgabe besteht gegenwärtig, natürlich abgesehen von dem therapeutischen Theile, weit weniger in der Mittheilung individueller Ansichten und Theorien des Lehrers bei Beurtheilung krankhafter Zustände, als vielmehr in der Ausübung einer möglichst sorgfältigen Krankenuntersuchung. Er soll nicht sowohl Schüler eines, wenn auch noch so trefflichen Meisters, als vielmehr selbstprüfende und denkende Männer bilden.

Als einen Wegweiser zu dieser, auf mehrern deutschen Universitäten bereits glänzend bewährten Methode des klinischen Unterrichts, wünscht Vf. auch vorliegendes Schriftchen betrachtet zu sehen. Dass das darin Ausgesprochene sich der Beistimmung jedes Urtheilsberechtigten zu erfreuen haben werde, ist nicht zu bezweifeln, eben weil es nicht neue, sondern als solche bereits anerkannte Wahrheiten sind, die jedoch Lehrern und Lernenden gewiss nicht dringlich genug an das Herz gelegt werden können. In der Form hätte vielleicht Manches noch gedrängter sein, manche kleine Abschweifung vermieden werden können, doch liest sich das Buch leicht und angenehm und wird daher, wenn es nur recht zahlreich in die richtigen Hände gelangt, vielfachen Nutzen stiften können. Küttner.

76. **Atmopathy and Hydropathy:** *or, how to prevent and cure diseases by the application of steam and water;* by David Ross of Manchester. London 1848. Simpkin, Marshall and Comp. 8. XII u. 138 S.

Der Zweck dieses eleganten Buches ist, den Gebrauch der vom Vf. erfundenen portativen Dampfbäder *(atmopathic baths)* zu verbreiten, welche derselbe (Adr. Manchester, Nr. 35. Worcester Street, Hulme, oder durch den Buchhändler Burton zu Ipswich) im Preis von 15 Schilling bis 2 Pfd. Sterling verkauft. Dieselben bestehen, wie durch einen beigegebenen Kupferstich erläutert wird, aus einem kupfernen oder zinnernen Kessel, mit Sicherheitsventil und Einfüllungsrohr, u. mit einer durch Hahn zu verschliessenden Ausströmungsmündung, aus welcher der Dampf durch ein längeres Rohr in eine Brause mündet. Diese stellt man hinter einen Rohrstuhl, setzt den Pat. darauf, umhüllt ihn vom Hals bis auf die Erde mit Dek-

ken und lässt nun den Dampf aus dem Kessel, den man auf jedem Kaminfeuer heizen kann, hineinströmen, indem man zugleich alle 5 Minuten ein Glas Wasser trinken lässt. Wenn Pat. ausreichend geschwitzt hat, so wäscht man ihn, vom Kopf anfangend, mit kaltem Wasser ab.

Ausser diesem Apparat wendet Vf. noch an: das Einwickeln in nasse Tücher, die erregenden Einwickelungen in ausgerungene Tücher *(„heating bandage")*, die kühlenden Kaltwasserumschläge *(„cooling bandage")*, Sitzbäder, Fussbäder, auch laue Bäder von 80—110° Fahr., kalte Untertauchungen, Halbbäder, Douchen u. s. w., sämmtlich von den deutschen Hydropathen entlehnt.

Er empfiehlt seine Dampfbäder besonders gegen Nervenstörungen, Asthma, Rheumatismen, Hüftweh, Gesichtsschmerz, Lähmungen [hier wandte er nebenbei Galvanismus an], Rückenmarksleiden, hartnäckige Kopfschmerzen, Dyspepsien, Stricturen, Blödsichtigkeit, Taubheit, Abzehrung, Kopfcongestionen, kalte Hände und Füsse, Scorbut, Hautkrankheiten, Gelenksteifigkeit, alte Wunden, Verbrennungen und Geschwüre u. s. w., besonders aber auch bei der *asiat. Cholera.*

Eine Anzahl mitgetheilter Krankengeschichten, zum Theil von den Patienten selbst verfasst, dienen als Belege. Vorausgeschickt ist eine Art populärer Krankheits-Lehre, mit Anweisung, wie die einzelnen Krankheitsarten mittels diätetischer Mittel, Dampf und Kaltwasser zu behandeln sind.

Etwas Wahres ist daran, dass Vf. die Dampfkur mit der Kaltwasserkur in Verbindung zu bringen sucht. Mit Unrecht schliessen die stricten Hydropathen den Dampf von ihrem Heilapparat aus. Erfahrene Dampfbad-Gäste u. - Inhaber pflegen schon jetzt (z. B. hier in Dresden) viele der hydropath. Methoden u. Maximen mit der Dampfkur zu verbinden, oder sie wechseln auch wohl zwischen dieser (im Winter) und jener (im Sommer) ab. H. E. Richter.

77. **Klinische Rückblicke u. Abhandlungen**; von Dr. C. Canstatt. 2. Hft. *Aus dessen Nachlasse herausgegeben* von Dr. Oscar Diruf. Erlangen 1851. Heyder u. Zimmer. 8. 198 S. (Vgl. Jahrbb. LIX. 338.)

„Als 2. Heft der klinischen Rückblicke wird hiermit eine Anzahl von Beobachtungen des verewigten Canstatt veröffentlicht, die derselbe zwar zur Herausgabe bestimmt hatte, vor deren vollständiger Ausarbeitung jedoch ihn leider der Tod ereilte. Manches mag daher vereinzelt und abgerissen erscheinen, das Meiste nur als Material weiteren sammelnden Ausbaues und kritischer Untersuchung zu betrachten sein." Diese dem Vorworte des Herausgebers entlehnten Sätze überheben uns bei der Anzeige der vorliegenden Schrift jeder kritischen Bemerkung und wir beschränken uns auf eine einfache Angabe des Inhalts.

In der 1. Abtheilung unter dem Titel *Krankheiten des Nervensystems* werden mitgetheilt: 1 Fall von cerebraler halbseitiger Lähmung, 1 Fall von Markschwamm auf der Basis der rechten Hemisphäre, 2 Fälle von Hydrops chron. ventriculorum, mehrere Fälle von Meningitis, 2 Fälle von Hydrocephalus acutus bei Kindern, mehrere Fälle von Eclampsia infantum aus verschiedenen Ursachen (Bright'sche Krankheit; Dentitio, Oxyuris vermicularis etc.). Daselbst finden sich auch einige Worte über Eklampsie bei Erwachsenen, als Prodromus anderer Krankheiten (Wechselfieber.) Ferner 2 Fälle von convulsivischer Gehirncongestion (Andral), 1 Fall von Gehirnentzündung mit Abscessbildung, Fälle von Gehirnhämorrhagien u. Erweichungen u. endlich 2 Fälle von sog. Delirium nervosum.

Die 2. Abtheilung, *Krankheiten der Respirationsorgane*, behandelt zunächst die Pneumonie; in der den Fällen vorausgeschickten kurzen Einleitung wird hervorgehoben, dass man in jedem acuten Krankheitsfalle, besonders in den Entzündungen zwischen Krankheitsprocess und Krankheitsproduct zu unterscheiden habe. Beide stehen oft nicht mit einander im Verhältniss. So sieht man bei der Pneumonie, bei Exsudat von nur geringem Umfange, oft die Krankheit im Ganzen u. alle subjectiven Erscheinungen, wie Schmerz, Dyspnöe, Husten, Fieber, Delirien u. s. w. eine gefahrdrohende Gestalt annehmen, was nicht zu erklären wäre, wenn nur in dem localen Krankheitsproducte der ganze Krankheitsprocess enthalten wäre. Das Product bleibt auch noch, wenn der Process schon abgelaufen ist. Diese Anschauungsweise ist von Wichtigkeit für die Therapie. Der jetzt von Vielen verworfene Aderlass ist nicht gegen das Product, sondern gegen den Process gerichtet. — In den fernern Capiteln dieser Abtheilung werden einige Fälle von Keuchhusten, Atelectasis pulmonum und 1 Fall von Laryngitis crouposa mitgetheilt. Gegen Laryngitis chron. wird das Aetzen mit Höllenstein empfohlen. Den Fällen endlich von Pleuritis und Tuberkulose folgen einige Worte über den Leberthran, dessen günstige Wirkungen bei Tuberkulose, bei lang hinausgezogener Bronchitis, chron. Bronchorrhöe hervorgehoben werden.

Die 3. Abtheilung, *Krankheiten der Kreislauforgane*, bringt nur Fälle von Herzkrankheiten: acute Endocarditis nach Gelenkrheumatismus; excentrische Herzhypertrophie ohne Klappenfehler mit frischer Pericarditis und mehrere Fälle von Insufficienz der Bicuspidalis.

Unter *„Krankheiten des Magens"* werden 3 Fälle von Magengeschwüren mitgetheilt, in 2 trat Perforation ein, in dem 3. trat Haematemesis auf; bei der *Section* zeigten sich auf dem Geschwürsgrunde mehrere offenstehende Gefässmündungen. Ferner 3 Fälle von Magenkrebs und zwar 1 Fall von Scirrhus pylori, 1 von Markschwamm der hintern Wand des Magens u. 1 von Faserkrebs der Cardia.

Die letzte Abtheilung endlich, *Krankheiten der Leber* bringt 3 Fälle von Obliteration des Ductus cysticus in 2 Fällen durch Gallensteine, im 3. durch scirrhöse Saugaderdrüsen-Paquete an der unteren Leberfläche bedingt. In allen 3 Fällen war der Ductus hepaticus frei geblieben und kein Icterus entstanden. Ferner 1 Fall von Leberabscess und exsudativer Peritonitis bei einem 23jähr. Studenten; 1 Fall von Medullarkrebs der Leber ohne Krebs anderer Organe; 1 Fall von Fettleber mit Dislocation der Gallenblase und Obliteration des Ductus cysticus; die Gallenblase war nach einwärts gegen den Spigel'schen Lappen zu dislocirt und an dieser Stelle mit der untern Fläche des rechten Lappens verwachsen. Den Beschluss machen 3 Fälle von Leber-Cirrhose.

Millies.

78. **Études theorique et pratique des affections nerveuses,** *considerées sous le rapport des modifications qu'opèrent sur elles la lumière et la chaleur; Theorie de l'inflammation; des ventouses vésicantes;* par H. A. P. Baraduc, Dr. en Méd., ancien interne des hôp. civils de Paris, membre de la soc. anat. et de la soc. méd. du Temple. Paris 1850. J. B. Baillière (etc.) 8. 291 S.

Selten ist uns in der neuern französischen Literatur ein so weitschweifig theoretisirendes Buch vorgekommen, wie dieses, welches der Vf. als Vorboten einer grössern Abhandlung über die Nervenkrankheiten ankündigt.

Nach einer breiten, den gangbaren physikalischen Ansichten geradezu widersprechenden Erörterung über das „*Licht*- und *Wärme-Fluidum*" und dessen Wirkung auf Mineralien und lebende Wesen, entwickelt Vf. seine Ansichten über die Einwirkung des Lichts, der Wärme und Elektricität auf den Menschen etwa in Folgendem. Das Nervenfluidum sei nur eine Modification des elektrischen. Die weisse Hirnsubstanz (welche ein schlechter Leiter sei) lade sich mit der *positiven* (= Glas- oder Licht-)-*Elektricität;* die graue Substanz hingegen (ebenfalls ein schlechter Leiter) mit der *negativen* (= Harz- oder Wärme-) *Elektricität.* Die Wirkung dieser Elektricitäten auf einander bedinge unsere Empfindungen und andere Functionen. Die positive Elektricität erzeuge, je nach den Hirntheilen, in welchen sie reagire, entweder Intelligenz oder Muskelcontraction. Ihre Ausgleichung mit der negativen Elektricität der grauen Substanz bewirke zwei Ströme, einen empfindenden und einen bewegenden. Die graue Masse wirke theils elektricitätserzeugend, theils isolirend. Von dieser Isolirung durch die graue Substanz rühre die Reflexfähigkeit des Gehirns, Rückenmarks u. der Ganglien ab. Die Nerven seien die Conductoren der beiden Elektricitäten. Das Neurilem werde nicht selbst elektrisch, sei aber ein guter Elektricitätsleiter. Auf Erkrankung des Neurilems in den Cerebrospinalnerven beruhen die Neuralgien, und in den Gangliennerven die Rheumatismen u. s. w.

Die *intellectuellen und moralischen Seelenäusserungen* seien das Ergebniss der besondern Reflexfähigkeiten der einzelnen Apparate im Gehirn, welche der allgemeinen Reflexaction der peripherischen grauen Markmasse untergeordnet seien. Aus ihnen bildet sich ein *sittliches Wesen (être moral)* und ein *intellectuelles.* Ersteres ist nur dem Menschen eigenthümlich und seiner bemächtigt sich [späterhin] *die Seele*, vereinigt sich mit ihm und macht es unsterblich, während das intellectuelle Wesen, das auch die Thiere besitzen, mit dem Körper zu Grunde geht. (S. 70).

Die *willkürliche* Muskelbewegung werde durch Reflexaction der grauen Hirnmasse hervorgebracht, die *instinctive* durch unmittelbare Wirkung der Reflexaction der den Sinnesapparaten angehörigen grauen Substanz (indem sich in den Sinnesapparaten centripetale Ströme in centrifugale instinctive verwandeln). Die *automatischen Bewegungen* rühren von der Reflexaction der grauen Masse des Rückenmarkes her.

Die *Entzündung* entsteht durch Uebermaass der elektricitätserzeugenden Eigenschaft der grauen Substanz, unter Mitwirkung beschleunigter Capillargefäss-Circulation. Man könne die Entzündung definiren: zufällige Steigerung der Eigenschaften sämmtlicher activen, in die Zusammensetzung eines Gewebes oder Organes eingehenden Elemente. Durch die erhöhte Action des Nervus sympathicus werde die Sensibilität der innern Gefässhaut abgeändert, die Gefässwände ziehen sich zusammen, daher schnellere Circulation, Reibung der Blutkörperchen an den Gefässwänden, *daher Wärmevermehrung und gesteigerte Elektricität*, welche in den Empfindungsnerven Schmerz bewirke u. s. w. (S. 112 f.)

Nicht uneben ist S. 26 f. der Beweis geführt, dass die Athmung an sich *nicht* die Körper-Wärme erzeuge. Der Ohnmächtige, der Cholerakranke, der Quergelähmte, athme und sei doch kalt. In der Fieberhitze, oder nach Erhitzungen, athme man häufiger, um Abkühlung der Lunge *(ventilation pulmonaire)* zu bewirken. Bei der doppelseitigen Pneumonie sei die Blutumwandlung in den Lungen sehr beschränkt und dennoch die Körperwärme sehr gesteigert, desgl. bei vielen Schwindsüchtigen. Wenn man heftiger Kälte ausgesetzt sei, könne man sich nur durch kräftige Muskelbewegungen erwärmen, keineswegs aber durch tiefes oder häufiges Athemholen. Man könne lange Zeit sprechen ohne heiss zu werden, aber nicht bei Körperstrapazen unerhitzt bleiben u. s. w. — Aus diesen Sätzen schliesst aber Vf., dass *Reibung*, nicht *Oxydation*, die Wärmequelle im Organismus sei.

Etwas geniessbarer als dieser theoretische dünkte uns der *zweite, praktische Theil* des Buchs (S. 134 ff.), der auch mit dem vorigen fast gar nicht in Zusammenhang steht. Vf. verbreitet sich hier *über die Wirkung der Schröpfköpfe*, besonders der von ihm

sog. *blasenziehenden*. Zu diesem Behufe lässt Vf. gewöhnl. trockene Schröpfköpfe halbe u. ganze Stunden lang ziehen (der Vorsicht halber mit Zwischenräumen von 5 bis 6 Centimeter Breite). Sie machen so heftigen Schmerz und endlich hebt sich die Oberhaut erst in kleinen kugelrunden Bläschen, die dann zu vesicatorartigen Blasen zusammenschmelzen u. mit einem durchsichtigen, farblosen oder citronengelben Serum gefüllt sind. Wo sich jedoch die Haut unter dem Schröpfkopfe zeitig violett färbt, sickert später blutiges Serum aus. Vf. hält diese Art der Blasenziehung für vorzüglicher, als die durch Kanthariden oder Verbrennungen. Er behauptet, damit ausgezeichnet heilsame Kuren vollbracht zu haben: bei chronischen Anschoppungen der Lunge und Leber, bei Amenorrhöen, bei Nervenkranken verschiedener Art (bes. Lähmungen, Schwindel, Zittern) u. s. w. — In letztern Fällen setzte er sie längs der Wirbelsäule, z. B. an den Nacken bei Kopfaffectionen, an Hals und Brusttheil bei Krankheiten der Arme, an Kreuz und Lenden bei Krankheiten der Blase, des Mastdarms und der Untergliedmaassen. Er wiederholte sie etwa alle 2 Tage, mit 6 bis 8 Stück beginnend und auf 12 bis 16 steigend, und liess sie anfangs eine halbe, später $^3/_4$ und eine ganze Stunde lang wirken. So setzte er die Behandlung Monate, ja *halbe Jahre lang* fort. — Zu rühmen ist, dass, wie aus den beigefügten Krankengeschichten hervorgeht, unser Vf. nebenbei diesen Kr. (vorzugsweise chronischen Nervenkranken) regelmässige Körperbewegung und gymnastische Uebungen verordnete, ferner Reibungen der Haut (z. B. mit aromatischem Wein), Bäder (z. B. mit Nussblätterabkochung, oder Seebäder u. s. w.), dass er sie in der rauhen Jahreszeit in südliche Provinzen Frankreichs od. Italiens schickte, sie überhaupt vor der äussern Kälte schützte (durch Flanell, Wachstaffet, Kautschukzeuge u. s. w.) und sonst zweckmässig diätetisch behandelte. — Ein Paar von den geheilten Fällen scheinen wirklich desperater Natur gewesen zu sein, und einer Menge früheren Kurversuchen anderer Aerzte Trotz geboten zu haben. Sie sind, ziemlich breit, von den Kr. selbst erzählt.

Gondret's Versuche und Kuren scheinen dem Vf. nicht bekannt gewesen zu sein; er bezieht sich nur auf ein *Mémoire* von Savardan *(sur l'emploi des ventouses scarifiées)*, welcher die Hervorbringung der Blasen durch Schröpfköpfe erwähnt, aber sie zu vermeiden anräth. H. E. Richter.

79. **Histoire de la musculation irrésistible ou de la chorée anormale**; par le Docteur Roth. Paris 1850. J. B. Baillière. 8. 230. S.

Diese Schrift, von dem Vf. selbst als eine unvollendete, als eine Art Vorarbeit anerkannt, behandelt das Geschichtliche einer Krankheitsgruppe, welche sich in neuerer Zeit mehrfacher gründlicher Bearbeitungen, wie z. B. durch Wicke (Versuch einer Monographie des grossen Veitstanzes und der unwillkürlichen Muskelbewegung u. s. w. Leipzig 1844) zu erfreuen gehabt hat. Zur Preisbewerbung bei der Académie nationale de médecine überreicht, wurde sie einer Aufmunterungsmedaille würdig befunden und sodann von dem Vf. der Oeffentlichkeit übergeben. Sie trägt in ihrer jetzigen Gestalt unverkennbar die Zeichen eines lobenswerthen Fleises im Sammeln geschichtlicher Materialien, insbesondere auch einer bedeutenden Anzahl von Krankengeschichten an sich, ist dagegen noch weit von der nöthigen Vollendung entfernt und würde daher am besten noch so lange zurückgehalten worden sein, bis Vf. durch fortgesetzte Studien einen höhern und selbstständigern Standpunkt auf dem Gebiete der Nervenpathologie gewonnen hätte. Einen praktischen Werth besitzt sie gar nicht, und auch für das Geschichtliche steht sie der Arbeit von Wicke, deren Vf. merkwürdiger Weise nirgends Erwähnung thut, unverkennbar weit nach. Es bleiben also nur die Krankengeschichten übrig, die, freilich unter sich von höchst ungleichem Werthe, als Materialien für weitere Erforschungen dienen mögen.

Als Object seiner Beachtung hat Vf. jede Art unwillkürlicher Muskelbewegung mit Ausschluss der eigentlichen Convulsionen aufgenommen und dieselbe in 2 grosse Gruppen getrennt, je nachdem nämlich dadurch eine unwillkürliche Locomotion des ganzen Körpers oder nur eine unfreiwillige Erregung einzelner Körpertheile veranlasst wird. Demgemäss finden sich Geschichtserzählungen von unwillkürlichem Vorwärts-, Rückwärts- und Kreislaufen, Klettern, Kauern, Drehen u. Wälzen, so wie von isolirten Bewegungen des Kopfes, Rumpfes, der Gliedmaassen, bisweilen mit nachfolgenden kurzen Bemerkungen über den muthmaasslichen Sitz des Uebels und die Verhältnisse seines Vorkommens. Dagegen sucht man vergebens eine allgemeine Ansicht über die Natur der choreischen Krämpfe, deren Ausgangspunkt, Ursachen und Wirkungen auf den Organismus. Vf. hat bis jetzt nur gesammelt und das gewonnene Material in gewisse formelle Rubriken gebracht, aus denen es hoffentlich später in gereifterer Gestalt u. zum grössern Nutzen der Wissenschaft nochmals hervortreten wird. Küttner.

80. **Die Milzbrandkrankheiten der Thiere u. des Menschen.** *Historisch-geograph.-pathologische Untersuchungen* von Dr. Carl Friedrich Heusinger. Erlangen 1850. Ferd. Enke. 8. XVI u. 808 S.

Es ist eine unabweisbare Nothwendigkeit für die Feststellung der Geschichte einer jeden Krankheit, dass diese Geschichte mit Benutzung aller auf sie bezüglichen Beobachtungen und Erfahrungen von Zeit zu Zeit einer neuen Untersuchung unterworfen wird, damit genau gesondert werde das Unerwiesene und Irrige von dem wahren u. fruchtbringenden Bestande des in der Sache bereits Verhandelten, und damit auf diese Weise und, wo es nöthig erscheint, auch durch neue Ergebnisse der eigenen Beobachtung un-

Forschung die Gesammtkunde derjenigen Krankheit, welche den Gegenstand einer solchen Untersuchung ausmacht, mindestens auf gleiche Stufe erhoben werde mit dem übrigen ärztlichen Wissen der Gegenwart. Hierauf ohne Zweifel beruht vornehmlich der längst anerkannte hohe Werth der historisch-monographischen Bearbeitung der Krankheiten, und eben hieraus ergeben sich zugleich die Forderungen, welche wir an den Vf. einer solchen Bearbeitung zu stellen berechtigt sind, und von welchen vollständige, aus den Quellen geschöpfte Kenntniss seines Gegenstandes, vertraute Bekanntschaft mit dem neuesten allgemeinen Standpunkte der ärztlichen Wissenschaften und jener Geist der ächten Forschung, von welchem die Wahrheitsliebe eine unzertrennliche Begleiterin ist, wohl als die wichtigsten bezeichnet werden dürfen. Darzuthun, in wiefern der Vf. vorliegender Schrift diesen Forderungen in derselben Genüge geleistet hat, wird demnach auch die Hauptaufgabe unserer Anzeige sein müssen.

Uebrigens ist die Milzbrandkrankheit nicht blos in ärztlicher Hinsicht eine in hohem Grade wichtige u. anziehende, in sofern sie mehr als jede andere und in Betreff mehr als eines Punktes die Krankheitslehre aufzuklären geeignet ist, sondern sie ist es auch in medicinal-polizeilicher Hinsicht wegen ihrer häufigen Uebertragung auf Menschen, u. in staatswirthschaftlicher durch ihre Gefährlichkeit für den öffentlichen Wohlstand, wie dies der Vf. in der Vorrede (S. IV) unwiderleglich dargethan hat. Die vorliegende Schrift wird daher einer besondern Rechtfertigung der Wahl ihres Gegenstandes unter den genannten Bedingungen sicher bei keinem denkenden Arzte bedürfen, und ebenso wenig der Wunsch, dass die Staatsbehörden in noch höherm Grade, als bisher der Fall war, diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuwenden mögen.

Der Vf. hat sein Werk in sechs Abschnitte zerfallen lassen, die Rec. ihren wesentlichsten Ergebnissen nach in Folgendem zu charakterisiren versuchen will.

Der 1. *Abschnitt* enthält eine „kritische Zusammenstellung der über Milzkrankheiten erschienenen Schriften in chronologischer Ordnung," welche mit dem 16. Jahrhundert beginnt, mit dem Jahre 1844 (eigentlich 1849) schliesst und in Hinsicht auf Genauigkeit und Vollständigkeit fast nichts zu wünschen übrig lässt. Rec. bemerkt nur, dass Nr. 1 auch Venet. 1618. 4., Nr. 78 auch holländisch: Over het miltvuur van het rundvee. Met aantek. door W. van Rees. Arnh. 1808. 8., und Nr. 289 zuerst Paris 1823. 8. erschienen ist, und will nachtragen: Tilmans diss. de pustula maligna. Leodii 1828. 8. — W. Egeling, Contagieuse Furunkels, u.: Practisch Tijdschrift door Moll en v. Eldik. Gorinch. 1839. 8. St. 4. S. 295 ff. — O. Delafond, Instruction sur la pleuropneumonie ou péripneumonie contagieuse des bêtes bovines de la valle de Brag. Par. 1840. 8. mit 2 Kupfrt. — und dessen Traité sur la maladie de sang de bêtes bovines, suivi de l'étude comparée de cette affection avec l'éntérite et la fièvre charbonneuse. Par. 1847. 8. Die frühere Literatur dieses Gegenstandes hat der Vf. absichtlich übergangen, weil er deren Darstellung zwar für nichts weniger als ein überflüssiges und unfruchtbares Unternehmen, aber wegen der früherhin häufigen Verwechselung des Milzbrandes mit andern Krankheiten, besonders mit der Pest, für eine äusserst schwierige Aufgabe hält.

Im 2. *Abschnitte* giebt der Vf. eine „chronologische Uebersicht der Milzbrandepizootien, welche (von Moses Zeiten an bis zum Jahre 1840, eigentlich bis 1844) geherrscht haben." Aus dieser Uebersicht ergeben sich besondere Milzbrandjahre (1790, 1793, 1798, 1803, 1807, 1811, 1822, 1826, 1834), die sich durch aussergewöhnliche Häufigkeit des Milzbrandes in ihnen, und Milzbrandconstitutionen (1681—1684, 1707—1712, 1730—1732, 1755—1758, 1762—1764, 1774—1777, 1783—1787, 1834—1844), d. h. Zeiträume von mehrern Jahren, die sich auf ähnliche Weise auszeichnen. Den Ausgangspunkt der grössern und ausgebreitetern Milzbrandepizootien bildet das südöstliche subalpine Frankreich (Auvergne, Lyonnais, Dauphiné etc.). Als gleichzeitig beobachtete Krankheiten werden Kriebelkrankheit, Angina maligna, Erysipelas und gelbes Fieber bei Menschen, Maulseuche, Rinderpest und Abortus bei Thieren genannt. Eine kurze Betrachtung der Ursachen der einzelnen Epizootien schliesst diesen Abschnitt. Rec. würde an der Stelle des Vfs., um Wiederholungen zu vermeiden und dem Leser den Vortheil zu gewähren, Alles was auf einen einzelnen Gegenstand der Erörterung nähern Bezug hat, in einem und demselben Abschnitte zu finden, diese Betrachtungen über die Ursachen der Milzbrandepizootien dem vierten Abschnitte, der ausschliesslich diesem Gegenstande gewidmet ist, überwiesen haben. Ebenso hätten die im zweiten Abschnitte angeführten Schriften über die Milzbrandkrankheiten wohl schicklicher ihren Platz im ersten Abschnitte gefunden, während dagegen die hier gegebenen oft sehr ausführlichen und örtlichen Auszüge aus den einzelnen Schriften, in sofern sie die epizootischen Verhältnisse des Milzbrandes betreffen, jedenfalls in den 2. Abschnitt gehört hätten.

Der 3. *Abschnitt* hat die „geographische Verbreitung des Milzbrandes" zum Gegenstande. Wir erhalten hier eine sehr umfängliche und lehrreiche Darstellung der klimatischen und geologischen Bedingungen für die Entstehung des Milzbrandes in den einzelnen Ländern der Erde und der in ihnen beobachteten Enzootien und Endemien dieser Krankheit, wobei besonders Sibirien, die Wolgaländer, Finnland, Livland, Esthland, Polen, Niedersachsen, Baiern, Friesland, mehrere Provinzen Frankreichs (namentlich Sologne, Bresse, Brenn, Beauçe, Provence), Apulien, die Schweiz, Ungarn und Westindien die gebührende Berücksichtigung finden. Aus den hier

mitgetheilten Thatsachen zieht der Vf. den Schluss, dass Klima, Höhe und geognostischer Charakter des Landes überall keinen unmittelbaren Einfluss haben auf das Vorkommen des Milzbrandes, und letzterer nur in sofern von Bedeutung sei, als er Veranlassung gebe zur Sumpf- und Malaria Bildung.

Im 4. *Abschnitte* wird die „Aetiologie der Milzbrandkrankheiten" erörtert, wobei der Vf. überall u. meist mit Erfolg bemüht gewesen ist, die Gründe der von ihm erörterten Verhältnisse möglichst genau zu erforschen, ohne darüber die sicheren Ergebnisse der Erfahrung aus dem Auge zu verlieren, oder in unfruchtbare Spitzfindigkeiten abzuschweifen. Er betrachtet als die allgemeinste und wesentlichste Ursache des Milzbrandes den Malariastoff u. die Schimmel- und parasitischen Pilzbildungen auf den Nahrungsstoffen der Thiere, in sofern sie als Erzeugnisse eben dieses Malariastoffes anzusehen sind, und bezeichnet als die Bedingungen, welche die Anlage zur Krankheit erhöhen: allzustarke Ernährung der Thiere, vorwaltend negativ-elektrische Spannung der Atmosphäre, und anhaltend grosse Hitze der Luft. Hinsichtlich des Ansteckungsstoffes, dessen Wesen uns noch ebenso unbekannt ist, wie das eines jeden andern, und den der Vf. auch für die ursprünglichen durch miasmatische Infection entstandenen Fälle annimmt, wird bemerkt, dass derselbe in vielen Fällen nur durch unmittelbare Berührung seiner Träger wirkt, aber auch flüchtig werden kann, und sich dann durch die Luft verbreitet, seine Lebenstenacität die grösste ist, indem er Jahre lang den Einflüssen jeder Witterung trotzt, und sich unzerstörbar durch Hitze, selbst die des Kochens, Kälte, Verwesung u. s. w. zeigt, ferner unter allen Ansteckungsstoffen die ausgebreitetste Uebertragungsfähigkeit — auf Menschen, alle Säugethiere und Vögelgattungen, und selbst auf Fische und wirbellose Thiere — besitzt, und endlich die Empfänglichkeit für ihn nicht wesentlich beschränkt wird durch die Verhältnisse der Constitution, die bekanntlich auf andere Contagien einen solchen beschränkenden Einfluss äussern. Für die individuelle Anlage sind noch folgende Umstände von Wichtigkeit: die epizootische oder epidemische Constitution (Milzbrand-Constitution), die enzootische oder endemische Anlage (Milzbranddistricte) u. bereits vorhandene Krankheiten u. Verletzungen der äussern Haut und der Schleimhäute, selbst die unbedeutendsten. Die Absonderung des Ansteckungsstoffes erfolgt in allen Theilen des Körpers, vorzugsweise in gewissen neugebildeten Absonderungsorganen (Karbunkeln), die beim Menschen, nach den bisherigen Erfahrungen, die einzige Quelle der Ansteckung zu sein scheinen, im Blute, Fleische — nicht selten selbst im gekochten — vielleicht auch in Milz und Leber, und bisweilen besonders auch in der Milch. Die Aufnahme des Ansteckungsstoffes wird vermittelt am häufigsten durch die Haut, vorzüglich wenn deren Oberfläche irgendwie verletzt ist, durch die Schleimhäute des Auges, der Genitalien und der Verdauungsorgane, besonders der Maulhöhle, u. durch die Respirationsorgane. In diesen Aufnahmestellen beginnt gewöhnlich die Krankheit nach längerer oder kürzerer Dauer des Incubationszeitraums in einer Form, die ebenso oft der des ansteckenden Individuums entspricht, als ihr widerstreitet, wofür vorzüglich der Zungenanthrax, die Milzbräune, der Lungenbrand, die Milzbrandmauke und der Augenanthrax Zeugniss ablegen.

Im 5. *Abschnitte* beschäftigt sich der Vf. mit der Untersuchung der „verschiedenen Formen des Milzbrandes," die er theils im Allgemeinen, theils in sofern sie bei den einzelnen Thierarten beobachtet werden, in Betrachtung zieht. In ersterer Hinsicht unterscheidet er vier Hauptgruppen: 1) Allgemeine Formen, in denen sich eine Begrenzung der Krankheit auf einzelne Organe nicht nachweisen lässt (Milzbrandschlag, Milzbrandwuth und Milzbrandfieber); 2) Formen, bei denen sich der Krankheitsprocess in innern Organen localisirt — innere Karbunkelbildung (Maul- und Gaumenanthrax, Zungenanthrax, Milzbrandbräune, Darm- und Mastdarmanthrax, Nasenanthrax, Lungenbrand, Gebärmutterbrand, Milzbrandblutharnen, Augenanthrax) — als Uebergangsformen zur 3. Gruppe, welche die Formen mit äusserer Karbunkelbildung umfasst, u. 4) complicirte Formen. Hieran schliesst sich unmittelbar eine gedrängte, aber sorgfältig gearbeitete Uebersicht der Sectionsergebnisse im Allgemeinen, die sich im Wesentlichen zurückführen lassen auf Mangel der Todtenstarre; schnellen Eintritt der Fäulniss; Ueberfüllung der Haargefässe mit dunkelfarbigem Blute; Austritt desselben an vielen Stellen des Körpers in das Parenchym der Organe, besonders der Milz, Leber, Lunge, der Nieren und Lymphdrüsen, oder in die Höhlen der serösen oder Schleimhäute, hauptsächlich die des Darmkanals und in den Zellstoff der äussern Haut; Verflüssigung des Fettes und Umwandlung desselben in eine gelbe sulzige Masse; Vergrösserung und Erweichung der Milz, Leber, Lunge, der Nieren und Muskeln in der Nähe der Karbunkel, und Abwesenheit jeder Spur von Entzündung.

Die Darstellung der in den einzelnen Thierarten vorkommenden Formen des Milzbrandes wird mit dem Menschen eröffnet, und die Frage, ob diese Krankheit sich in ihm auch ursprünglich, spontan, ohne auf ihn übertragenen Ansteckungsstoff, entwickelt habe, nach Prüfung aller dafür und dawider angeführten Gründe, zwar nicht entschieden verneint, diese Entwicklung selbst aber auf die allerseltensten und mildesten Fälle, wenigstens in unserem Klima, beschränkt. Hierauf folgt eine gute Beschreibung des contagiösen Milzbrandes beim Menschen als Exanthem in der Form von Erysipelas, Oedema, Scirrhus, Brandblasen, Pusteln und Pocken, nebst kurzen Andeutungen über die innere Karbunkelbildung beim Menschen — deren Vorkommen als ein höchst wahr-

scheinliches erscheint — u. einer übersichtlichen Zusammenstellung der Veränderungen, welche die Leichen der am Milzbrand verstorbenen Menschen darbieten, die in der Hauptsache vollkommen übereinstimmen mit dem Leichenbefunde bei Thieren und dadurch die „Gleichheit des menschlichen u. thierischen Milzbrandes" beweisen.

Die Beschreibung des Milzbrandes bei den einzelnen Thierarten enthält eine Fülle von Beobachtungen, besonders über die epizootischen und enzootischen Verhältnisse dieser Krankheit, mit genauer und ausführlicher Angabe der Resultate der Leichenöffnungen bei den einzelnen Thierarten und den bei ihnen beobachteten einzelnen Formen des Milzbrandes. Am Schlusse dieses Abschnittes werden die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchung zusammengestellt, zu Folge welcher der Vf. vor Allem das Vorkommen der Entzündung und ihrer Erzeugnisse beim Milzbrande zu leugnen sich für berechtigt hält. Wenn nun auch trotz dieser Ansicht des Vfs. nicht übersehen werden darf, dass die Krankheit nach Maassgabe der Einzelfälle sich sehr verschieden gestaltet und gewiss, obwohl äusserst selten, mit entzündlichem Charakter — als primäre Schleimhautentzündung des Darmkanals und der Lunge — auftritt, wie aus den Mittheilungen von Bunge (De morbo sic dicto Sibirico, homini cum animalibus domesticis communi oratio. Mosquae 1819. 4. p. 20, cit. bei Joseph Frank, Praxeos medicae universae praecepta. Pars I. Volum I. Sect. II. de anthrace et carbunculo; in Voigt's Uebersetzung S. 222) hervorgeht, und wäre es auch nur unter dem Einflusse einer entzündlichen epidemischen Krankheitsconstitution oder einer begünstigenden Constitutio annua — welchen Einfluss leugnen die Beobachtungen der grössten Aerzte fast aller Zeiten vernichten und die eigene subjective Ansicht an deren Stelle setzen hiesse — und es demnach jedenfalls zu weit gegangen ist, die Krankheit in allen Fällen als ein unmittelbares Absterben der Organe anzusehen, so macht doch immer die noch nicht ganz seltene Blutverschwendung in unserer Zeit es dankenswerth, jene furchtbare Krankheit hier aus einem Gesichtspunkte dargestellt zu sehen, der ganz geeignet ist, bei derselben das geringste Heil und gewiss nur in den allerseltensten Fällen von Blutausleerungen erwarten zu lassen.

Der 6. *Abschnitt* handelt „von den Verwandtschaften und dem Wesen des Milzbrandes." Auch hier zeigt sich der Vf. als ein nicht blos mit den Bereicherungen, welche unsere Zeit den Hülfswissenschaften der Medicin und insbesondere der Thierheilkunde zugeführt hat, vertrauter, sondern auch als selbstständig forschender Arzt, und die Früchte seiner Forschungen, in sofern sie Neues darbieten, haben daher auf unsere Beachtung jedenfalls allen Anspruch. Der Milzbrand erscheint ihm zunächst als eine Malaria-Neurose, begründet in einem Leiden des Gangliensystems, gewöhnlich des Plexus splenicus. Die unmittelbare Wirkung, welche diese Nerven hierdurch erleiden, ist Lähmung der Milzgefässe u. Absterben der Milz, daher das die Sache Bezeichnende in der Benennung „Milzbrand". Dieses Leiden breitet sich auch in andern Richtungen des Gangliensystems aus, und pflanzt sich fort in verschiedenen Graden der Heftigkeit u. Ausdehnung auf das Cerebrospinalsystem. Die Sfteveränderungen hält der Vf. für blos secundäre Erscheinungen und erklärt sich wiederholentlich an mehrern Stellen seiner Schrift gegen die neuerlich wieder in Schutz genommene Lehre von einer primären Blutdyskrasie, vornehmlich in dieser Krankheit.

Eine Vergleichung der Erkrankungen durch kosmische Einflüsse (Elektricität, Sonne und Wärme) und durch organische Gifte (Pilzgift, Mutterkorn, Arachniden-Schlangen-Fischgift u. s. w.), so wie der Erysipelatosen (Erysipelas, Maulseuche und Mauke), Anthrakoiden (Urticaria, Furunkeln, Karbunkel, Aleppopustel), Gangränosen (Infections-, Sumpf- u. Wundgangrän, Noma und Lungenbrand), Malaria-Neurosen (Wechselfieber, Cholera, Dysenterie, paralytische Blutungen, Lungenentzündung und Gehirnapoplexie), Typhoiden und der Hundswuth mit dem Milzbrande lässt den Vf. eine mehr oder weniger vollkommene Uebereinstimmung und Verwandtschaft zwischen allen diesen Krankheitszuständen erkennen. Rec. kann aber eine Verwandtschaft des Milzbrandes mit den genannten Krankheitsformen in dieser Ausdehnung nicht anerkennen — am meisten zweifelhaft erscheint ihm namentlich die Verwandtschaft der typhösen Lungenentzündung mit dem Milzbrande — und muss es vielmehr tadeln, weil es leicht dahin führen könnte, fast in allen Krankheiten Etwas vom karbunkulösen Processe zu erblicken. Dagegen mit vielem Andern, was uns der Vf. in diesem Abschnitte seiner Schrift geboten hat, stimmt des Rec. eigene Ueberzeugung vollkommen überein, und die ganze sehr folgerichtig ausgearbeitete Schrift wird unter den besten, welche die neuere Zeit in Betreff der Geschichte und Pathologie des Milzbrandes geliefert hat, gewiss lange die erste Stelle einnehmen. Thierfelder sen.

81. **Observações ácerca da epidemia de febre amarella** *do anno de* 1850 *no* **Rio de Janeiro**, *colhidas nos hospitaes e na policlinica pelo* Dr. Roberto Lallemant (natural de Lübeck), Cavalleiro da Ordem Imp. de Christo do Brazil; Commendador da Ordem Imp. de S. Estanislao da Russia; Med. da Enfermeria das Estrangeiros da Santa Casa da Misericordia, e durante a Epidemia da Enfermaria dos Estrangeiros dos lazaretos da Ilha do Bom Jesus e de N. Sra. do Livramento; Med. do Hospicio de Pedro II.; Membro corresp. de Soc. Med. da Suecia, Prussia e Saxonia. Rio de Janeiro, Typ. imp. e Const. de J. Villeneuve e Comp. 1851. 8. II u. 152 S. [1])

1) Vergl. die kurze Skizze, welche Dr. L. von dieser Epidemie in Casper's Wchschr. Oct. 1850. Nr. 43 und 44 giebt, s. Jahrbb. LXX. 139.

Nachdem das gelbe Fieber in Brasilien seit Jahrzehnten nicht erschienen und fast vergessen war, brach es auf einmal (aus unermittelten Ursachen) am 13. Dec. 1849 zu Bahia aus, und zeigte sich auf der am 14. von dorther zu Rio Janeiro ankommenden portugiesischen Corvette Don João (5 Kranke, 2 Todte) und am 24. auf dem ebendaher kommenden englischen Paketbote (2 Kr., beide starben). Trotz der dagegen angeordneten Quarantäne hatte Dr. Lallemant schon am 28. Dec. in seinem Hospitale zwei Gelbfieberkranke, ein Paar Tage darauf noch mehr, zum Theil vor kurzem aus Bahia Angekommene, zum Theil aber Einheimische. Bald darauf brach die Krankheit in der Herberge, wo Matrosen eines aus B. hergekommenen Schiffes einquartirt lagen, aus, dann in dem umliegenden Stadtviertel und auf Schiffen im Hafen. Zu Anfange befiel sie vorzugsweise fremde Matrosen, namentlich Schweden und Russen. Ende Januar war die Epidemie, besonders in den längs der Bucht liegenden Strassen von Haus zu Haus ziehend, schon sehr allgemein verbreitet. Ende März wüthete sie furchtbar, namentlich auf den im Hafen liegenden Schiffen, aber auch schon im Innern der Stadt so bedeutend, dass ein Extrakirchhof angelegt werden musste. Jetzt kam sie auch unter die höheren Klassen, so dass Jeder, der es möglich machen konnte, in die Gebirge floh. Nach approximativer Schätzung kann man die Zahl der Erkrankten auf 100,000 und die der Gestorbenen auf 10,000 ansetzen. — Die Hospital- und andern medicinalpolizeilichen Einrichtungen waren, bes. im Anfange, höchst mangelhaft. Erst späterhin erhielt Dr. L. ein zu diesem Zwecke geeignetes und gutgelegenes Hospital und sein bisheriger Assistent das neue Irrenhaus, zu Gelbfieberlazarethen eingeräumt, wurde aber noch ein Paar Mal dislocirt. Als eine Art von Rechenschaftsbericht über seine Thätigkeit hat er für seine brasil. Mitbürger die vorliegende Schrift abgefasst. Er giebt darin nach seinen eigenen Beobachtungen u. Ansichten, die Geschichte und bes. das erste Auftreten der Epidemie, die Schilderung der Stadt bei und während ihres Auftretens, die wahrscheinlichen Ursachen (anticontagionistisch), ihre Haupterscheinungen, Leichenbefund und Kritik der versuchten Behandlungsweisen (Aderlässe, Nitrum, Calomel, Brechweinstein, Essigsalmiak, Chinin, Säuren, Analeptica u. s. w.). Da Dr. L. beabsichtigt, diesen Theil seiner Erfahrungen für das wissenschaftliche *deutsche* Publikum besonders auszuarbeiten, und dabei auch fremde Quellen mitzubenutzen, so genügt vorläufig diese Anzeige, der wir noch die Notiz zufügen, dass nach den neuesten, vom 5. März 1851 datirten Nachrichten des Verfassers das gelbe Fieber auch dieses Jahr wieder, obschon sehr beschränkt, im Hafen von Rio aufgetreten ist. H. E. Richter.

82. **The treatment of secondary, constitutional and confirmed Syphilis,** *by a safe and successful method. With numerous cases, and clinical observations, illustrating its efficacy, and mode of application in the more obstinate and complicated forms of the disease.* By Langston Parker. London 1850. 8. XV u. 112 S.

Bereits im J. 1839 veröffentlichte Vf. unter dem Titel: *The modern treatment of Syphilitic Diseases* etc., welches Ref. in diesen Jahrbb. XXVII. 368 anzeigte, ein Collectaneum der Ansichten und Erfahrungen von Wallace, Desruelles, Cullerier und Ricord, denen er es auch dedicirte. Sechs Jahre später erschien eine 2. Auflage davon. Schon damals zeigte Vf. eine besondere Vorliebe für die Mercurialdämpfe, die sich, laut des vorzuführenden Werkes, bis zum Excess potenzirt zu haben scheint. Das Verfahren, welches Vf. in einer „ausgebreiteten 15 oder [?] 16jähr. Praxis" (Vorrede S. VI) als das beste kennen lernte, besteht in nassen Quecksilberdämpfen, und sagt er darüber: dass dadurch alle Nachtheile, welche man gewöhnlich auf Rechnung der Quecksilberkuren bringt, vermieden, dagegen alle deren Vortheile erreicht werden. Der Kr. ist durchschnittlich nicht genöthigt, das Zimmer zu hüten; die Diät besteht in leichtverdaulicher, reizloser, aber nahrhafter Kost; der Appetit leidet nie; Speichelfluss oder Ulceration des Mundes, Mercurialerethismus oder Hautausschläge treten nicht ein; und verbindet man damit eine innere Mercurialkur, so sind nur äusserst kleine Gaben erforderlich. Uebrigens lobt Vf. noch an seiner Methode, dass ihr Erfolg schneller und sicherer sei, Rückfälle danach seltner eintreten, und damit Fälle zur Heilung gebracht würden, welche allen andern Behandlungsweisen hartnäckig widerstanden hätten. Zum Beweis seiner Behauptungen erzählt er (S. 18 — 107) 32 mit den Mercurialdampfbädern geheilte Krankheitsfälle von den einfachsten bis zu den complicirtesten Formen, wobei er Ricord tadelt, dass dieser bezugs der Behandlung der complicirten Syphilis ziemlich unbestimmt sei, und lässt ihn, ohne anzugeben *wo*, sagen: „We must treat the epiphenomenon of the disease, let it be whatever it may, and that [diess *dass* muss ausfallen. Vf. hat vergessen, dass er Ricord selbst redend einführt] the worst treatment is that which is exclusively directed towards the removal of one symptom, when ten others require modifications" (S. 107). Ein Citat mit Anführungszeichen muss des Citirten eigene Worte enthalten, muss, da eine rein wörtliche Uebersetzung, ohne Beeinträchtigung des Sinnes, nur selten möglich, wenn diess nicht ist, in dessen eigener Sprache wieder gegeben werden, und darf die Angabe des Ortes, wo der Citirte die Worte gesprochen, nie fehlen. Ricord spricht in s. bekannten Traité pratique etc. von 1838 S. 615 von Behandlung der complicirten Syphilis, und giebt durchaus keinen „tolerably vague advice," wenn er daselbst sagt: sobald wichtige acute Affectionen complicirt sind, so müssen *sie* vorerst behandelt werden, um so die Syphilis auf ihre möglich grösste Einfachheit zurückzuführen; besteht dagegen

die Complication in chronischen Krankheiten, so muss man die Syphilis angreifen, ohne jedoch die begleitende Krankheit, die man stets sorgsam zu überwachen hat, dadurch zu verschlimmern. Ist diess unbestimmt? heisst diess, wie Vf. Ricord sagen lässt: „Wir müssen die Nebenerscheinung, worin sie auch immer bestehen mag, behandeln." *Nach* diesen *Vorschriften* führt dann Ricord fort: „En un mot, l'accident le plus saillant, l'épiphénomène, quel qu'il soit, est celui qu'il faut dabord combattre etc." Kann dieser Satz nach jenen Vorschriften anders verstanden werden, als: Kurz das *hervorstechendste* Leiden, gleichviel, ob der Syphilis, oder irgend welcher andern Krankheit angehörig, muss zuerst bekämpft werden? Mit welchem Rechte liess Vf. *„l'accident le plus saillant"* aus! Hat er nur den eben angeführten Satz gelesen, oder verstanden? Dass die exclusive Behandlung, die gegen ein einzelnes Symptom gerichtet ist, während 10 Berücksichtigung verlangen, die schlechteste ist, hat aber Ricord l. c. wirklich gesagt, und mit vollem Rechte.

Sollten wir Manchem bei dieser Digression zu breit geworden zu sein scheinen, so bitten wir zu erwägen, dass die Hauptaufgabe die Kritik Ermittelung der Wahrheit ist, sie also auch nicht leiden darf, dass irgend Jemandem Unrecht gethan werde.

Zur Entschädigung für den Leser wollen wir aber auch dafür mit dem Vf. nicht über dessen Ueberschätzung des Mercurs rechten, von welchem er sagt, dass die syphilit. Krankheiten, wenigstens in England, selten ohne ihn behandelt werden, und dass ihn sogar diejenigen im Geheimen verordnen, welche ihn öffentlich verdammen. Gegen solche Uebertreibung spricht sich das Monthly Journal (Maiheft 1850) in nicht minder übertriebener Weise aus. Man räth dem Vf. daselbst, nach Edinburg zu kommen, wo er sich überzeugen werde, dass der Mercur gegen Syphilis ganz unnöthig sei, und schliesst damit: wir würden uns in der That sehr wundern, wenn nicht das Erste, was Vf. nach seiner Rückkehr vornähme, darin bestände, all seine 3 Werke zu verbrennen, um dadurch die Finsterniss, welche jetzt auf Birmingham zu liegen scheint, etwas zu zerstreuen.

Wir wollen vielmehr für diejenigen, welche etwa Lust haben, Vfs. Verfahren in Gebrauch zu ziehen, dasselbe ohne weitere Bemerkungen angeben.

Der Kr. wird auf einen Stuhl gesetzt und mit einem, mit Flanell gefütterten, Wachstuche bedeckt, welches von einem dazu eingerichteten Gestelle auseinander gehalten wird. Unter den Stuhl stellt man ein kupfernes Gefäss mit Wasser und eine Metallschaale, worauf man 1 bis 3 Drachm. von dem Hydr. sulphurat. nigr., — oxydul. nigr. und — praecip. rubrum streut. Unter jedes Gefäss wird eine brennende Spiritus-Lampe gestellt. Ist der Kr. der Einwirkung der dadurch erzeugten nassen warmen Mercurialdämpfe 5 — 10 Min. ausgesetzt, so geräth er gewöhnlich in vermehrte Perspiration, die nach 20 — 30 Min., als wie länger Vf. die Bäder nicht fortsetzen lässt, äusserst stark wird. Die Lampen werden nun und, sobald sich der Schweiss wieder ziemlich verloren hat, auch die Bedeckung entfernt, u. der Körper abgetrocknet. Der Kr. überlässt sich hierauf einer kurzen Ruhe, und trinkt eine Tasse warmes Guajak-Decoct mit Sassaparillensyrup. Das Verfahren wird natürlich je nach den einzelnen verschiedenen Fällen modificirt. Erfordert der Fall ein schnelles kräftiges Eingreifen, so wird es in voller Stärke und werden die grössten Dosen des Quecksilbers angewendet, wogegen z. B. bei chronischen Hautleiden mindere Hitze und kleinere Gaben zuträglicher sind. Man bedient sich zu dem Zwecke kleinerer Spirituslampen, oder entfernt auch eine schon dann, wenn die Perspiration eben erst anfängt, sich zu steigern. Was die einzelnen Präparate anlangt, so wird bei Hautkrankheiten das Schwefelquecksilber, bei Nasen- oder Rachengeschwüren das schwarze Quecksilber oder der rothe Präcipitat angerathen. Stärker, als genannte 3, wirken die Dämpfe mit dem Jodquecksilber, von welchem man daher auch nur 5 Gran bis ʒß verwenden soll. Wo es nöthig scheint, kann man auch mehrere Präparate mit einander verbinden. Bei Beginn der Kur muss der Leib frei sein, Wein, Spirituosa und dergl. sind zu untersagen, u. dürfen die Kr. nicht an Fieber, organischen Lungen- oder Herzfehlern leiden. Gleichwohl heisst es weiter: solche Complicationen contraindiciren die Räucherungen nicht durchaus, sondern erfordern nur Abänderungen in der Behandlung, da sie nicht allein das sicherste, sondern das unschädlichste Verfahren ist, alle Formen der constitutionellen Syphilis zu heilen (S. 9). Grösstentheils bedürfen die feuchten Mercurialdämpfe, wie sie Vf. verordnet, eine Unterstützung anderer innerer Mittel nicht, und hält man ja ein Mercurialpräparat noch ausserdem für nöthig, so soll es auffällig sein, wie wenig davon erforderlich werde. Die Zeit, binnen welcher die Heilung mittels des Vfs. Verfahren erfolgt, soll ihm zufolge kürzer sein, als nach jeder andern Kurart, was aber bei Controlirung der besprochenen Fälle sich um so weniger klar herausstellt, da innere kräftige Antisyphilitica: Sublimat und andere Mercurialien, so wie das Jodkali und Jodeisen u. s. w. nicht so selten gleichzeitig verordnet wurden, als Vf. von vorn herein simulirte.

Schwerlich wird übrigens eine von allen den äusserlichen Anwendungsweisen des Quecksilbers von dem Einwande je freigesprochen werden, dass sich die Menge des aufgenommenen Mittels nicht genau bestimmen lasse, und dürfte diess am allermeisten gerade von den Mercurialdämpfen gelten.

Sobald schlüsslich zum schnelleren Gelingen und bessern Vertragen einer jeden Mercurialkur eine gleichmässige erhöhte Temperatur der den Kr. umgebenden Luft allgemein als Hauptbedingung angegeben wird, so ist die Haut sicher dann nicht minder vor nachtheiligen Einflüssen der Kälte zu schützen, wenn

die Aufnahme des Mercurs durch dieses Organ vermittelt werden soll. Wenn indess auch Vf. S. 4 sagte, sein Verfahren gewähre die grossen Vortheile, dass dadurch schnelle und dauerhafte Heilungen bewirkt würden, ohne dass der Kr. die Stube hüten müsse, so scheint er davon doch nicht so sehr überzeugt, dass er nicht selbst das Confinement verordnet, und diesem später ein schnelleres Gelingen der Kur mit zuschreibt. Hacker.

83. **Analekten für die Geburtshülfe,** *oder Sammlung der vorzüglichsten geburtshülflichen Abhandlungen, Monographien, Preisschriften und Dissertationen des In- u. Auslandes.* Herausgegeben von Dr. Wilh. Heinr. Wittlinger, prakt. Arzte und Geburtsh. zu Frankfurt a. M. II. Bd. 1. Hft. Mit 3 Steindrucktaf. Quedlinburg und Leipzig. Druck und Verlag von Gottfr. Basse. 1850. 8. 328 S.

Vf. macht uns mit mehrern, im Allgemeinen weniger zugänglichen, zum Theil zwar nicht ganz neuen, deshalb aber nicht minder interessanten Schriften bekannt.

I. *Anatomische Beobachtungen über das Ei u. den Embryo des Menschen* nach Johannes Müller, De ovo humano atque embryone observationes anatomicae, Bonnae 1830, u. Desselben zusätzlichen Bemerkungen zu dieser Schrift in: Meckel's Arch. für Anat. und Physiol. 1830. S. 411. Es wird uns hier die Beschreibung von 3 menschlichen Embryonen gegeben, eines 4wöchentlichen und zweier aus der 6. Schwangerschaftswoche; zum bessern Verständnisse sind Abbildungen beigefügt.

II. *Von der Ueberfruchtung* nach: Th. Georg. Aug. Roose, De superfoetatione nonnulla, Bremae 1801 u. Desselb. Beiträgen zur öffentlichen u. gerichtlichen Arzneikunde, 2. Stück. Frankfurt a. M. 1802, und nach: J. Conr. Varrentrapp, Diss. inaug. med. de superfoetatione respectu ad Roosii libellum habito, Jenae 1803. Roose spricht sich dahin aus, dass eine Ueberfruchtung im gesunden und regelmässigen Zustande unmöglich ist, nicht etwa, weil die Gebärmutter geschlossen würde, sondern weil sie durch die Schwangerschaft in ihrem Innern und in ihrer Reizempfänglichkeit dergestalt verändert wird, dass keine zweite Empfängniss stattfinden kann. In regelwidrigen Fällen dagegen, wo ein Weib eine doppelte Gebärmutter hat, kann sie stattfinden. Varrentrapp's Meinung geht dahin, dass die Ueberfruchtung nur bis zu einer gewissen Zeit möglich ist, nämlich bis zu der Zeit, wo der Muttermund durch einen Schleimpfropf ausgefüllt wird; obgleich man die Zeit, wo diess stattfindet, nicht genau bestimmen kann, so muss diess doch wohl in den ersten 14 Tagen, oder wenigstens bis gegen den 20. Tag nach der Empfängniss geschehen. Hieraus folgt, dass die Ueberfruchtung nur bald nach bereits stattgehabter Empfängniss stattfinden kann, jene seltenen Fälle ausgenommen, wo die Frucht bereits todt oder schon versteinert ist. Vf. bemerkt hierzu, dass die Ueberschwängerung, Superfoetatio, jener Vorgang, wo längere Zeit nach dem Eintritte des Eies in die Uterinhöhle und folglich nach gebildeter Membrana decidua ein zweites Ei befruchtet werden soll, nach dem gegenwärtigen Zustande der Zeugungs- und Entwicklungsgeschichte unzulässig ist. Die Ueberfruchtung, Superfoecundatio, welche dann eintreten würde, wenn kurz nach der Befruchtung des 1. Eies noch vor der Bildung der Decidua die Befruchtung eines zweiten erfolgen würde, muss, obgleich nicht bewiesen, doch wenigstens als nicht unmöglich zugegeben werden. — Vf. verspricht in den nächsten Bänden der Analekten auch dasjenige, was die neuere Zeit über den in Rede stehenden Gegenstand bietet, aufzunehmen.

III. *Einiges über den Unterschied zwischen der ersten und der wiederholten Schwangerschaft;* nach: Jacobus Schrämli, Diss. inaug. continens nonnulla de discrimine inter primam et reiteratam graviditatem, Turici 1825. A. *Zeichen von der Frucht hergenommen.* Das Fühlen eines Kindestheils durch den bereits geöffneten Muttermund findet bei Erstgeschwängerten in der Regel erst mit dem Beginne der Geburt Statt, bei Mehrgeschwängerten pflegt sich der innere und äussere Muttermund gewöhnlich in den letzten 4 bis 8 Wochen zu öffnen. Der Fötalherzschlag ist wegen der in der Regel schlafferen Bauchdecken bei wiederholt Schwangern deutlicher und leichter wahrnehmbar. Die Bewegungen der Frucht werden bei wiederholter Schwangerschaft durch die erschlafftern Bauchdecken leichter gefühlt, und die Schwangern sind im Stande, sie mit jenen in einer frühern Schwangerschaft zu vergleichen. Das Fühlen von Kindestheilen durch das Scheidengewölbe ist bei wiederholt Schwangern schwieriger als bei Erstgeschwängerten, theils wegen der, in der Regel grössern Menge von Fruchtwasser, theils wegen der, durch die grössere Erschlaffung der Mutterbänder, der Bauchhaut und der Bauchmuskeln und durch den öfters fehlerhaften Sitz der Placenta bedingten, oft unregelmässigen Lage der Frucht. Das Fühlen von Theilen des Kindes durch die Bauchdecken ist bei wiederholt Schwangern wegen der Schlaffheit der Bauchdecken erleichtert. B. *Zeichen von der Mutter hergenommen.* Veränderungen, welche die Geschlechtstheile darbieten. Die Lage des Uterus kann bei der wiederholten Schwangerschaft eine sehr verschiedene sein; diess auf seinen schlaffer gewordenen Nachbartheilen ruhende Organ kann eine von der Regel ganz abweichende Richtung annehmen; im 2. Monat senkt es sich tiefer in das Becken hinab, als bei der ersten Schwangerschaft. Die für die 1. Schwangerschaft so charakteristische Abplattung des Unterleibes im 2. Monate tritt bei mehrfach Geschwängerten nicht ein. Nicht selten finden wir bei wiederholter Schwangerschaft Vorfälle, Umbeugungen und Rückwärtsbeugungen der Gebärmutter. Das Kurzwerden des Mutterhalses erfolgt bei Erstgeschwängerten in regelmässiger Weise; nicht

so bei wiederholt Schwangern, wo auch die Muttermundslippen gegen das Ende der Schwangerschaft nicht ganz verschwinden. Bei Mehrgeschwängerten kehren sich die Muttermundslippen nach der Empfängniss mehr einwärts, die vordere bleibt in der Regel etwas länger als die hintere, beide pflegen während der ganzen Schwangerschaft etwas von einander abzustehen; die Vaginalportion ist lockerer und weicher, die Muttermundslippen dagegen härter und zeigen Spuren früherer Einrisse. Die Schleimabsonderung aus dem Mutterhalse und dem äussern Muttermunde pflegt bei wiederholt Schwangern reichlicher zu sein, als bei Erstgeschwängerten; bei ersteren kommen Gebärmutterblutflüsse häufiger vor, als bei letzteren. Grössere Schlaffheit der Scheide, reichlichere Schleimabsonderung in ihr, häufigere Blutadergeschwülste, nicht selten die Spuren schlecht geheilter Einrisse am Mittelfleisch sind ebenfalls zu den Kennzeichen der wiederholt stattfindenden Schwangerschaft zu rechnen. Die Brüste von Frauen, die schon geboren haben, sind zwar welker, entwickeln sich aber schnell wieder bei neu eintretender Schwangerschaft, enthalten früher Milch und diese fliesst früher und in grösserer Menge aus, als bei Erstgeschwängerten; übrigens entbehrt die Brustwarze des Oberhäutchens und der Warzenhof ist faltiger. Ekel, Uebelkeit, Erbrechen kommen bei der wiederholten Schwangerschaft seltner vor; Idiosynkrasien sind um so werthvoller, je mehr sie mit denen in frühern Schwangerschaften übereinstimmen. Die Bauchhaut behält bei wiederholt Schwangern grosse Schlaffheit, Falten, Grübchen, und erleidet nur selten eine starke Anspannung, der Nabel zeigt, ehe er sich erhebt, viele Falten, die nicht, wie bei Erstgeschwängerten im 6. oder 7. Monate verschwinden. Das öfters schmutzige Ansehen der Bauchhaut und die schwärzliche Färbung der weissen Linie deuten nur an, dass eine Frau schwanger gewesen, keineswegs aber, dass sie wiederum schwanger ist. Aus den Zeichen, welche das Lymphsystem und die Harnorgane bieten, lässt sich keineswegs auf das Bestehen einer wiederholten Schwangerschaft schliessen. Der bei wiederholt Schwangern wegen der Schlaffheit der Bauchdecken gelindere Druck des Uterus auf die Leber pflegt weniger bedeutende Störungen in der Gallensecretion hervorzurufen, als diess bei Erstgeschwängerten geschieht; die Blutbewegung im Becken ist in gleichem Grade gestört. Lungen und Zwerchfell werden bei Mehrgeschwängerten in ihren Verrichtungen nur in geringerem Grade beeinträchtigt. Blutflüsse haben dann einen besondern Werth, wenn sie in einer frühern Schwangerschaft auf einem ungewöhnlichen Wege erfolgten, und nun in mehrern Schwangerschaften auf demselben Wege eintreten. Beängstigungen, Schwindel, Herzklopfen und andere von ungleicher Blutvertheilung herrührende Symptome kommen häufiger bei wiederholt Schwangern, als bei Erstgeschwängerten vor. Bei gesunden Schwangern, die schon früher geboren hatten, wird die Sensibilität der Geschlechtstheile und der Geschlechtstrieb vermindert. Wiederholt Schwangere leiden mehr von heftigen Lenden- und Kreuzschmerzen, weil der Uterus, indem er von seiner normalen Lage abweicht, auf seine Bänder, wie auf die Nervengeflechte des Beckens eine stärkere Spannung und einen heftigern Druck ausübt. Idiosynkrasien äusserer Sinne sind besonders dann werthvolle Erscheinungen, wenn sie denen in frühern Schwangerschaften vollkommen gleichen; ebenso verhält es sich mit den Umänderungen des Charakters. Bei Mehrschwangern ist in der Regel der Leib mehr nach vorn überhängend (Hängebauch) als bei Erstgeschwängerten, deshalb aber auch die Aushöhlung zwischen den nach hinten gezogenen Schultern und dem hervorragenden Gesässe sehr stark.

IV. *Ueber den Schutz des Dammes während der Geburt* nach: Lud. Bern. Georg. Lippert. De perinaei ruptura inter parturiendum praecavenda, Diss. inaug. obstetrico-historica, Lipsiae 1826. In einer Einleitung verbreitet sich L. über die Bedeutsamkeit und die schweren Folgen der Dammrisse, und spricht dann unter 1) von der Neigung des Beckens gegen die Horizontalfläche und der Richtung seiner Höhle, wobei er auf eine beigefügte Steindrucktafel Bezug nimmt, u. 2) von dem Geburtsmechanismus u. von der 4. Geburtsperiode insbesondere, mit Angabe der Ursachen der Zerreissung des Mittelfleisches. Die Ursachen sind A. solche, welche in einer fehlerhaften Beschaffenheit der mütterlichen Theile begründet sind, hierher gehören a) zu starke Neigung des Beckens, b) ein zu breites und dadurch die Scheidenmündung sehr verengendes Mittelfleisch, c) eine zu dicke und zu straffe Beschaffenheit des Mittelfleisches, d) durch Geschwüre, Abscesse u. dergl. hervorgerufene Destruction des Mittelfleisches; B. solche Ursachen, welche in dem Kinde liegen, als: a) zu bedeutende Grösse des Kopfs, b) unnatürliche Durchmesser der andern Kindestheile; C. Ursachen, welche aus äussern Umständen entspringen: a) unpassende Lage der Gebärenden, b) zu heftige Wehen und unzeitiges Mitpressen, c) zu öfteres und rohes Untersuchen, d) ungeschickte Anwendung von Instrumenten, e) Vernachlässigung der Unterstützung des Mittelfleisches. Hierzu macht der Herausgeber folgende Bemerkungen. Bei einer zu geringen Neigung des Beckens wird leichter ein Dammriss eintreten als bei zu starker Neigung; denn wenn auch in ersterem Falle der Kindeskopf über den hintern Theil des Dammes weggleitet, so drückt er doch in zu starkem Grade gegen den vordern Theil desselben und das Schambändchen an. Ferner lässt ein allgemein zu weites oder ein in seiner untern Apertur erweitertes Becken den Kopf leicht herabtreten, wobei das Mittelfleisch gern einreisst; dasselbe geschieht bei fehlerhafter Richtung oder zu starker Aushöhlung des Kreuzbeins, bei anomaler Lage und Beweglichkeit des Steissbeins und bei zu engem u. spitzem Schambogen. Ein sehr lang ausgedehntes Mittelfleisch wird, wie ein zu kurzes und wie ein zu schmales, Veranlassung zur Zerreissung geben, noch mehr wird diess

bei rigider Beschaffenheit des ganzen Dammes oder einzelner Theile desselben, bei ungewöhnlich straffen Schambändchen, unentwickelten, sehr straffen Schamlippen, Verschliessung des Scheideneinganges durch das Hymen, besondern Membranen, bei unmittelbarer Vereinigung der Schamlippen u. s. f., der Fall sein. Bei dem vom Kinde ausgehenden Ursachen ist noch hinzuzufügen, dass eine kleine Frucht, die fast ohne alle nach den Beckenräumen erfolgende Drehung geboren wird, leicht den Damm durchbricht, dass ein häufiger Grund des Mittelfleischrisses in einer ungünstigen Stellung des Kindes zu finden ist: Gesichts-, Stirnstellung, Vorliegen eines Armes neben dem Kopfe u. s. w.

3) Von den Regeln, welche wir aus der Art u. Weise, wie die Natur bei der Entwicklung des Kopfs zu Werke geht, zu entnehmen haben, um die Zerreissung des Mittelfleisches zu vermeiden. Diese Regeln sind folgende: a) Wir müssen bei unsern Hülfeleistungen so verfahren, dass wir die Natur nicht hindern, den Kopf in der Richtung zu entwickeln, in welcher ihn dieselbe zu entwickeln pflegt, d. h. wir müssen uns hüten, die Natur durch unzeitiges Unterstützen des Dammes in ihrem Gange zu stören. b) Man hat dafür zu sorgen, dass die Geburt nicht zu sehr beschleunigt wird, theils damit das Mittelfleisch gehörige Zeit hat, sich vorzubereiten und auszudehnen, theils weil man bei einer zu schnellen Geburt nicht verhindern kann, dass nicht zu grosse Durchmesser in und durch die Schamspalte treten. c) Man hat dafür zu sorgen, dass das Mittelfleisch dem andrängenden Kindestheile gegenüber durch nichts an seiner gehörigen Ausdehnung und Entwicklung gehindert wird. d) In Fällen, wo das Mittelfleisch zu straff ist, sorge man frühzeitig dafür, dass es durch erschlaffende und erweichende Mittel zur Ausdehnung geschickter gemacht werde. e) Man muss darauf sehen, dass das Mittelfleisch überall, sowohl nach vorn, als nach hinten, als auch nach den Seiten hin möglichst gleichmässig ausgedehnt wird.

4) Geschichtliche Darstellung der bis jetzt vorgeschlagenen und in Anwendung gebrachten Methoden zur Unterstützung und zum Schutze des Dammes während der Geburt. Vf. lässt die einzelnen Methoden und Vorschläge in chronologischer Ordnung folgen, und giebt dadurch zu erkennen, dass er weder Zeit, noch Mühe gespart hat. Der Herausgeber fügt noch einige der neuesten Zeit angehörige Methoden zur Verhütung des Dammrisses hinzu.

5) Des Vfs. Ansicht über die Erhaltung des Dammes während der Geburt. Zur ersten, oben unter 3. a. angeführten Regel fügt Vf. hinzu: da der Kopf zuweilen überraschend schnell vorrückt, so muss der Geburtshelfer stets bereit sein, die geeignete Hülfe zu leisten, sobald der schickliche Augenblick dazu eintritt; er muss daher die Hand schon früher an den Damm legen, ohne damit einen Druck auszuüben. Zu b.: die Hand ist so anzulegen, dass die innere Fläche derselben gegen den Damm gerichtet ist; die Finger werden nach dem After zu ausgestreckt, während die Handwurzel genau an den vordern Rand des Dammes zu liegen kommt. Mit der so angelegten Hand bringt man im günstigen Augenblicke einen mässig starken und gleichmässigen Druck in der Richtung von hinten und unten nach vorn und oben an. Zu c.: die Gebärende soll auf dem Rücken liegen und die Kreuzgegend nur wenig erhöht sein, die Schenkel sollen gerade ausgestreckt und nur mässig von einander entfernt werden, die Entfernung der Knie von einander nicht über 12″ betragen. Zu d.: ist das Mittelfleisch straff und wenig ausdehnbar, so hat man es durch frühzeitig, schon während der ersten Geburtsperioden, oder besser noch gegen das Ende der Schwangerschaft in Anwendung gezogene Einreibungen von fettigen Substanzen, erschlaffende Fomentationen und Halbbäder für die bevorstehende Ausdehnung vorzubereiten. Zu e.: der Druck muss gleichmässig fortgesetzt werden, bis der Kopf völlig aus der Schamspalte hervorgetreten ist, und die Hand muss bis zur Entwicklung der Schultern am Damme liegen bleiben.

Hierauf entwickelt noch der Herausgeber diejenigen Ansichten über die Behandlung des Dammes während der 4. Geburtsperiode, mit welchen die meisten der neuern Schriftsteller mehr oder weniger übereinstimmen, und empfiehlt dabei unter Anderm für gewisse Fälle auch die Seitenlage.

V. *Von dem zu weiten Becken und dessen Einfluss auf Schwangerschaft und Geburt* nach: Joh. Christoph Ebermaier, Diss. de nimia pelvis muliebris amplitudine ejusque in graviditatem et partum influxu, Göttingae 1797. Das 1. Cap. handelt von dem zu weiten Becken im Allgemeinen und dessen Ursachen. Zu weite Becken sind solche, welche entweder in allen oder nur in einzelnen Theilen das gewöhnliche und natürliche Maass überschreiten. Das Becken kann relativ oder absolut zu weit sein, im letztern Falle entweder in allen Richtungen, oder nur das obere oder grosse Becken, oder der Beckeneingang, die Beckenhöhle, oder der Beckenausgang, oder es kann endlich das Verhältniss seiner Höhe zu gross sein, wodurch der Beckenkanal zu lang wird. Die entfernten Ursachen des absolut zu grossen Beckens anlangend, so scheint die bedeutende Grösse und Weite, namentlich in der ersten Bildung und Entwicklung des Körpers begründet zu sein. Die Conjugata des Beckeneinganges kann grösser werden, wenn die Darmbeine durch zu weite Schnürbrüste u. andere beengende Kleidungsstücke zu sehr nach einwärts zusammengedrängt werden. Der Beckenausgang kann eine Erweiterung erleiden, wenn nach einer Verrenkung u. nach nicht erfolgter Einrichtung des Schenkelkopfs sich ein neues Gelenk an einer andern Stelle des Darmbeins bildet. Endlich bespricht Vf. das Verhältniss, in welchem das zu weite und zu grosse Becken zu dem ganzen Körper steht.

Im 2. Cap. wird der Einfluss besprochen, den das zu weite Becken auf die Schwangerschaft und

Geburt ausübt. Bei dem in seinem ganzen Umfange zu weiten Becken verläuft die Geburt zu schnell und leicht; die Folgen, die ein zu rascher Geburtsverlauf haben kann, sind hinreichend bekannt. Nächstdem kann das zu weite, wie das zu enge Becken die entfernte Ursache von fehlerhaften Lagen der Frucht, und ebenso durch den zu weiten Raum die Umschlingung der Nabelschnur begünstigt werden. Das zu weite grosse Becken giebt wegen der zu sehr nach aussen gerichteten Darmbeinflügel leicht Veranlassung zu Schieflage der Gebärmutter, sowohl nach den Seiten hin, als auch nach hinten und vorn. Ein zu weiter Beckeneingang veranlasst leicht Zurückbeugung der Gebärmutter; überschreitet die Beckenhöhle das Normalmaass, so entstehen ausser der Schwangerschaft leicht Vorfälle des Uterus, wie diess auch bei im Eingange zu weiten Becken der Fall ist, während der Geburt nimmt die Gebärmutter zeitig einen tiefen Stand ein, wodurch die Erweiterung des Muttermunds sehr beeinträchtigt werden kann. Bei im Ausgange zu weiten Becken tritt der Kopf zu schnell durch und veranlasst gern Dammrisse. Ist die Höhe des Beckens eine zu beträchtliche, so pflegt das Kreuzbein zu gerade und flach und mit seiner Spitze nach hinten gerichtet zu sein; deshalb wird aber der Kindeskopf nach abwärts gedrängt, ohne dabei mit dem Hinterhaupte die gewöhnliche und so nöthige Drehung zu machen; dabei übt er auf die Sacralnerven, auf den Hüftbeinloch- und Schenkelnerven, so wie auf das Schenkelgeflecht einen ungewöhnlich grossen Druck aus.

Das 3. Cap. handelt von der bei dem zu weiten Becken zu leistenden Hülfe. Nach Besprechung der Diagnose und Prognose des zu weiten Beckens erwähnt Vf. zunächst die während der Schwangerschaft einzuschlagende Behandlung, welche hauptsächlich darauf zu richten ist, das die betreffende Frau sich so ruhig als möglich verhält, alle stärkern Körperbewegungen vermeidet, alles Pressen beim Stuhlgange unterlässt u. s. w. Bei der Geburt darf das Verarbeiten der Wehen nur mässig und niemals in aufrechter Körperstellung geschehen. Deshalb ist die Gebärende zeitig auf das Geburtsbett zu bringen, es muss, sobald der Muttermund 4 Finger breit geöffnet ist, die Blase gesprengt werden, der Muttermund muss durch die Finger so lange zurückgehalten werden, bis der Kopf ganz durch denselben getreten ist. Ist der Hals der Gebärmutter zugleich mit dem Kopfe des Kindes bereits so weit aus den äussern Geburtstheilen herausgetreten, dass sich ersterer ganz ausserhalb des Beckens befindet, so muss das Kind mit der nöthigen Vorsicht extrahirt werden. Schieflagen des Uterus dürfen nicht der Natur überlassen, sondern müssen sobald wie möglich verbessert werden, was durch zweckmässige Lage der Kreissenden geschieht. Bei zu weitem Beckenausgange ist alle Aufmerksamkeit auf den Damm zu richten. Nach beendigtem Geburtsgeschäfte ist ein längeres Liegen der Wöchnerin im Bette nothwendig, als gewöhnlich, Stuhl- und Urinentleerungen sind im Liegen vorzunehmen. In gerichtsärztlicher Beziehung ist dem zu weiten Becken alle Aufmerksamkeit zu schenken.

VI. *Von dem gleichmässig zu engen Becken*, nach: H. F. Kilian, De pelvi nana sive aequabiliter justo minore, Bonnae 1831. Wohl niemals ist es der Fall, dass das gleichmässig zu enge Becken durch Hemmungsbildung entsteht, ebenso wenig findet man diesen Fehler ausschliesslich bei kleinen Frauen. Die einzigen diagnostischen Hülfsmittel zur Erkennung der in Rede stehenden Beckenart sind eine genaue sorgfältige Untersuchung und eine genaue Berücksichtigung früherer Geburten. Nach Vfs. Beobachtung sind es insbesondere die sogen. stumpfkartenherzförmigen Becken, welche am häufigsten als gleichmässig verengt gefunden werden. Das gleichmässig verengte Becken zeigt seine Raumverminderung in allen seinen Durchmessern in vollkommen gleichem Maasse, so dass jenes Ebenmaass, welches wir bei normalen Becken beobachten, in keinerlei Weise gestört ist. Kopf und Schultern des Kindes stossen bei ihrem Durchgange auf Hindernisse, wie sie weder bei dem rhachitischen, noch bei dem sogenannten osteomalacischen Becken angetroffen werden; das Becken wird durch die genannten Kindestheile nach allen Seiten hin vollkommen ausgefüllt, dadurch werden aber alle Weichtheile, besonders die Harnblase sehr bedeutend gedrückt; es treten sehr leicht Störungen in der Wehenthätigkeit ein, die stets mehr und mehr zunehmen, weil das untere Uterinsegment eingeklemmt ist. Da die Becken meistens stumpfkartenherzförmige sind, so fehlen hier die Drehungen des Kopfes fast gänzlich. Den Schluss des Aufsatzes bildet die ausführliche Mittheilung eines vom Vf. beobachteten Geburtsfalles.

VII. *Ueber die Blutgeschwulst der weiblichen Geschlechtstheile*, nach: Daniel Fiedler, Effusio sanguinis in genitalia muliebria externa, Diss. inaug., Francofurti ad Moenum 1837, und nach: Ludov. Rau, Diss. de sanguineo tumore genitalium feminae, Heidelbergae 1845. Ehe F. zur Sache selbst kommt, schickt er anatomisch-pathologische Betrachtungen der äussern Geschlechtstheile voraus und bespricht die Fehler der Verrichtungen der letztern. Die nächste Ursache der Blutgeschwulst der äussern Genitalien, die am häufigsten erst nach der Geburt beobachtet wird, ist die Ruptur einer Vene der Schamlippen oder der Scheide, nur äusserst selten scheint das ergossene Blut aus einer Arterie zu kommen. Die Ansicht von Elsässer u. von Meissner, dass die Blutergiessungen nur durch Bersten eines Varix erzeugt würden, kann Vf. nicht durchaus theilen; er hält es nicht für unmöglich, dass in manchen Fällen das längere Zeit in den Gefässen zurückgehaltene Blut in Fäulniss übergehe und die Häute derselben gewissermaassen anfresse, so dass sie zerreissen. Als veranlassende Momente sind Gewaltthätigkeiten und Verletzungen zu nennen. Das erste Auftreten der Blutgeschwulst ist in der Regel von einem Schmerzgefühl begleitet. Nach Aufzählung

der die Geschwulst charakterisirenden, hinlänglich bekannten, Erscheinungen wird der Verlauf und die Ausgänge der Krankheit besprochen; sehr häufig erfolgt eine Ruptur mit Ergiessung des theils dünnflüssigen, theils coagulirten Blutes nach aussen. Erfolgt keine Zerreissung, so sind verschiedene andere Ausgänge möglich, unter denen der Brand der häufigste ist; ein anderer Ausgang ist Eiterung und, wenn die Geschwulst keinen zu grossen Umfang hat, Zertheilung. Diese letztere herbeizuführen ist Aufgabe des Arztes; es wird das Zertheilen aber nur da gelingen, wo die Geschwulst eine kleine ist. Ist die Blutgeschwulst sehr gross u. zeigt sie eine schwärzliche Färbung und Fluctuation, so muss sie eröffnet werden; der zu machende Einschnitt muss ein grosser sein, damit der ganze Inhalt entleert wird. Hinsichtlich des Zeitpunktes, wenn die Eröffnung vorgenommen werden soll, ist Vf. der Ansicht, dass diess alsbald nach ihrem Entstehen geschehen müsse, indem dann weniger leicht heftige Blutungen nachfolgen, als wenn man mit dem Eröffnen längere Zeit erst wartet. Die Oeffnung wird entweder an der Stelle gemacht, wo die Geschwulst am meisten ausgedehnt ist, oder dort, wo sie vom Brande ergriffen ist. Ist die Geschwulst gleichmässig ausgedehnt und Brand nicht vorhanden, so öffnet Vf. dieselbe lieber an der Aussen- als an der Innenseite. Hierauf werden einige Beobachtungen mitgetheilt.

Rau schickt seiner Abhandlung eine ungemein reiche Literatur voraus. Dann beschreibt er der Reihe nach die Blutgeschwülste der Eierstöcke, der Muttertrompeten, der Mutterbänder, des Uterus, der Scheide, der grossen und der kleinen Schamlippen, des Mittelfleisches und des Venusberges. Die Ausgänge der Blutgeschwulst sind Zertheilung, Zerreissung, Eiterung und Brand. Von 173 zu Vfs. Kenntniss gekommenen Fällen kamen 19 bei nicht schwangern Frauen und Mädchen vor, 28 bei Schwangern, 64 bei Gebärenden und 62 nach der Geburt. Ob eine Frau eine Erstgebärende ist, oder ob sie schon mehrere Kinder geboren hat, scheint auf die Entstehung der Geschwulst keinen Einfluss zu üben. Die Entstehung der Blutgeschwülste rührt von der Zerreissung erweiterter, öfter aber auch nicht erweiterter Venen her. Bei grossen Blutaderknoten rathet Vf. zur Eröffnung derselben durch den Schnitt; die Punction verwirft er, weil nach dieser die Blutcoagula zurückbleiben.

Der Herausgeber fügt den beiden vorhergehenden Aufsätzen noch Einiges hinzu. Zur künstlichen Eröffnung von Blutgeschwülsten ist nie früher zu schreiten, als bis es durch die Anwendung geeigneter Mittel gelungen ist, dem weitern Wachsthume der Geschwulst Einhalt zu thun; solche Mittel sind ein anhaltender Druck mittels in eiskaltes Wasser getauchter Compressen, bei sehr kräftigen Frauen ein Aderlass, bei Ausbreitung der Geschwulst in das Becken eiskalte Klystire. Hinsichtlich der Frage, ob man eine Blutgeschwulst, die sich während der Geburt ereignet, vor oder nach der Ausschliessung der Frucht und der Nachgeburt öffnen soll, schliesst sich der Herausgeber der Ansicht von Busch, Meissner u. Trefurt an, welche rathen, überall da, wo es durch eine entschiedene Anwendung der Kälte, des Druckes u. s. w. gelingt, der innern Blutergiessung Einhalt zu thun, ehe noch die Geschwulst eine solche Ausdehnung erreicht hat, dass sie dem Austritte des Kindes, so wie der Anwendung der Kunsthülfe hinderlich wird, zur künstlichen Beendigung der Geburt zu schreiten, sobald es die Verhältnisse nur irgend gestatten, die Eröffnung der Geschwulst aber erst nach der Ausschliessung des Kindes und der Nachgeburt vorzunehmen; in den Fällen dagegen, wo die Geschwulst trotz der Anwendung der genannten Mittel einen solchen Umfang erreicht hat, dass hierdurch jede Kunsthülfe in hohem Grade gehindert oder auch ganz unmöglich gemacht wird, zur Eröffnung und Entleerung der Geschwulst zu schreiten.

Vf. verspricht, halbjährlich ein Heft von etwa 20 Bogen erscheinen zu lassen, welches ein abgeschlossenes Ganzes bildet; 2 Hefte machen einen Band. Wir sehen mit Vergnügen dem Erscheinen eines neuen Heftes entgegen und hoffen, dass es, wie diess grösstentheils bei dem vorliegenden der Fall ist, lauter gediegene Arbeiten enthalten möge. Druck und Papier sind gut, die äussere Ausstattung genügend.

Sickel.

84. **Die geburtshülfliche Praxis, erläutert durch Ergebnisse der II. Gebärklinik zu Wien** *und deren stete Vergleichung mit den statistischen Ausweisen der Anstalten zu Paris, Dublin u. s. w.*; von Dr. F. H. Arneth, Assistent an der II. Gebärklinik zu Wien. Wien 1851. W. Braumüller. 8. VIII u. 254 S.

Nach einem kurzen Vorworte über den Zweck dieses Buches und nach Nennung der bei der Vergleichung der statistischen Resultate benutzten Werke, kommt Vf. zur Beschreibung des Gebärhauses und seiner Verhältnisse. Die Wiener Gebäranstalt wurde im August 1784 eröffnet und es wurden in ihr bis zu Ende des J. 1849 204243 Frauen verpflegt. Im October 1833 wurde eine Trennung der Anstalt in 2 Abtheilungen nothwendig; von der 2., zur Erziehung der Hebammen bestimmten und unter der Leitung des Prof. Bartsch stehenden ist in den folgenden Blättern ausschliesslich die Rede. Bis zum Ende des J. 1849, also in einem Zeitraume von 17 J., wurden von 39121 Müttern 38007 lebende u. 1565 todte Kinder geboren; Zwillingsgeburten kamen vor 442, Drillingsgeburten 3. Die Sterblichkeit der Mütter verhielt sich wie $1:24^{1129}/_{1583}$. Auf 100 geborne Knaben kamen 95 Mädchen; auf $25^{447}/_{1565}$ Geburten traf die Geburt eines todten Kindes, 1 todtgeborner Knabe auf $24^{447}/_{1565}$, 1 Mädchen auf

$26^{217}/_{706}$ lebendgeborne. Von $25^{282}/_{1311}$ Kindern starb 1 in den ersten 9 Tagen nach der Geburt, 1 Knabe auf $21^{774}/_{890}$, 1 Mädchen von $29^{364}/_{621}$; die Zahl der verstorbenen Kinder ist etwas zu klein angegeben, da alle Kinder von kranken oder todten Müttern sofort in das Findelhaus gebracht und so der fernern Beobachtung entzogen wurden.

Die Einrichtung der Abtheilung für Zahlende ist eine solche, dass Vf. mit Recht von ihr sagt: „Kaum dürfte in Europa *ein* Plätzchen ein solches Asylrecht geniessen;" keine eintretende Person wird um ihren oder des Kindes Vaters Namen gefragt. Die Gratis-Anstalt ist vorzugsweise für unverheirathete Frauen bestimmt; verheirathete haben für jeden Tag der Verpflegung 18 Kreuzer C.-M. zu zahlen, wenn sie nicht mit einem Armuthszeugniss versehen sind; diese letztern erhalten, wenn sie die Anstalt verlassen, aus einer eigends zu diesem Zwecke bestimmten Kasse, 2 Gulden C.-M. Nach dem Austritte aus der Anstalt hat jede gesunde Frau, wenn es ihr Milchvorrath erlaubt, im Findelhause ihr eigenes und ein fremdes Kind durch mehrere Monate zu säugen; nimmt aber eine Mutter ihr Kind mit nach Hause oder zahlt sie die bestimmte Verpflegungstaxe für dasselbe, so wird sie jeder Verpflichtung ledig. — Es folgt nun eine Beschreibung der Räumlichkeiten des Hauses, so wie der Einrichtungen hinsichtlich der Betten, Wäsche, Lüftung u. s. w.; dann wird die Art des Unterrichts besprochen und zuletzt erwähnt, dass während der letzten 2 J. 269 Hebammen gebildet wurden. Der Assistent wohnt innerhalb, der Professor nahe bei der Anstalt.

Der nächste Abschnitt handelt über die regelmässigen Geburten und über die Art und Weise, wie dieselben besorgt werden. Die Wahl der Lage im Geburtsbette wird im Allgemeinen den Kreissenden überlassen, und es zeigt sich hierbei, dass nur wenige die Rückenlage wählen, die meisten auf der linken Seite liegend gebären. Die Rückenlage wird angeordnet, wenn eine thätige Mitwirkung der Bauchpresse wünschenswerth ist, die Seitenlage da, wo das Mitpressen vermieden werden soll. Das Einreissen des Mittelfleisches gehört auf der Anstalt zu den grössten Seltenheiten; nebenbei bemerkt Vf., dass Einrisse des Mittelfleisches nicht durch Granulation, sondern durch eine Zwischenmembran heilen. 3 Std. nach vollendeter Geburt wird die Wöchnerin in das für sie in einem der Wochenzimmer bereit gehaltene Bett geführt; so wenig vortheilhaft es auch erscheinen mag, dass die Neuentbundene bisweilen gegen 60 Schritte weit gehen muss, so sah Vf. doch nie den geringsten Nachtheil daraus entstehen; schwächliche Personen und solche, die eine Operation überstehen mussten oder bei denen Blutflüsse eintraten, werden natürlich aus einem Zimmer ins andere getragen. Jede Mutter, bei der nicht ein unübersteigliches Hinderniss im Wege steht, muss stillen; deshalb sind Aphthen so gut wie unbekannt, und Entzündung der Brustdrüse kam bei 6527 Frauen nur 3mal vor. Am 9. Tage kommen die Wöchnerinnen mit ihren Kindern in das Findelhaus.

Von 100 Kindern wurden 96 mit dem Hinterhaupte zuerst geboren, was mit den an andern Anstalten gemachten Beobachtungen ziemlich übereinstimmt. Von 6608 Kindern wurden 95 durch Kunsthülfe geboren, d. h. 1 von $69^{53}/_{95}$; Collins operirte 1mal unter $86^{56}/_{193}$ Fällen, die Lachapelle in den Jahren 1803 bis 1811 1mal unter $57^{148}/_{272}$ Geburten, von 1812 bis 1820 1mal unter $82^{185}/_{269}$ Fällen, die Boivin 1mal unter $61^{143}/_{234}$ Geburten.

Gesichtslagen. Unter 6608 Geburten kamen 40 Gesichtslagen vor, d. h. 1 unter 165. Lebend geboren wurden 22 Knaben und 13 Mädchen, todt 3 Knaben und 2 Mädchen; in den ersten 9 Tagen nach der Geburt starben 4 Knaben und 3 Mädchen. $^{7}/_{10}$ aller in der Gesichtslage geborner Kinder überlebten den 9. Tag. Alle Gesichtsgeburten gingen ohne Kunsthülfe vor sich. Klein sah auf je 156 Geburten 1 Kind mit dem Gesichte vorausgehen, Collins 1 auf 504, M'Clintock und Hardy 1 auf 478, Boivin 1 auf 277, Lachapelle 1 auf 217, Simpson 1 auf 236, Oldham 1 auf 220, Hoffmann in Würzburg 1 auf 132 und Busch 1 auf 112.

Beckenlagen. Sie werden, in sofern nicht ein dem Leben des Kindes oder der Mutter Gefahr drohender Umstand eintritt, ganz der Natur überlassen; gegen den Druck des nachfolgenden Kopfes wird das Mittelfleisch durch Unterstützen stets sorgsam geschützt. Das Verhältniss der Steisslagen war 1 : 58; unter den 113 mit dem Steisse vorangehenden Kindern waren 34 Zwillingskinder u. 28 Frühgeburten; daher kann eigentlich 1 Steisslage nur auf 120 einfache Geburten gerechnet werden. Ungefähr 5 lebend geborne Kinder kamen auf 1 todtes. Unter 6608 Geburten kam nur eine Knielage vor, u. zwar bei einer Zwillingsgeburt. Klein beobachtete unter den Steissgeburten ein Verhältniss von 1 : 60, Bartsch 1 : 66, Collins 1 : 52, Boivin 1 : 55, Lachapelle 1 : 44, Simpson 1 : 53. Das Verhältniss der Fusslagen wurde von Vf. wie 1 : 112 beobachtet, nach Abrechnung der Zwillings- und Frühgeburten wie 1 : 227; auf $5^{4}/_{11}$ lebende Kinder kam 1 todtes. Klein beobachtete unter 193 Geburten 1 Fusslage, Bartsch 1 unter 119, Collins 1 unter 90, Hardy und M'Clintock 1 unter 109, Lachapelle 1 unter 60, Boivin 1 unter 82.

Vorfall von Kindestheilen neben Kopf od. Steiss. Man versucht nur da den vorgefallenen Kindestheil zurückzubringen, wo diess ohne den geringsten Kraftaufwand möglich ist; je grösser der vorgefallene Theil ist, desto mehr Kraft würde natürlich die Reposition erfordern. Die Natur gleicht oft selbst auf eine viel schonendere Weise, als wir es können, die Fehler wieder aus. Nur in den äussersten Fällen, wo die neben Kopf oder Steiss vorgefallenen, angeschwollenen Kindestheile die Geburt so verlangsamen,

dass Mutter oder Kind gefährdet werden, muss die Kunsthülfe eintreten.

Wendung. Vf. wählt zur Ausführung der Operation vorzugsweise die linke Hand, als die in der Regel kleinere und geschmeidigere; die künstlichen Regeln, die man über die Auswahl der Hand angiebt, hält er für ganz überflüssig. Bei Wendung auf die Füsse bringt Vf. nur einen Fuss vor die Schamspalte, und überlässt dann in der Regel den weitern Verlauf der Natur. Für die Wendung auf den Kopf stellt Vf. folgende Indicationen auf: Querlage, völlig verstrichener Muttermund, unverletzte Blase, weder Mutter noch Kind dürfen schon in irgend einer Weise gelitten haben, der Kopf muss leichter als die Füsse zu erreichen sein, und die Wehen müssen kräftig sich folgen. Wendungen durch äussere Manipulation gelingen oft leicht vor Eintritt der eigentlichen Geburtsarbeit, doch nimmt das Kind fast jederzeit, sobald die ersten kräftigen Wehen sich zeigen, die alte Position wieder ein. Die Wendung wird im gewöhnlichen Bette in der Rückenlage mit oder ohne erhöhtem Steiss, oder in der Seitenlage ausgeführt; das Querbett wird möglichst vermieden. Unter den 6608 vom Vf. beobachteten Geburtsfällen kam die Wendung 44mal vor, d. h. 1mal unter $150^{2}/_{11}$ Geburten, und zwar 33mal wegen Querlage, 6mal bei Placenta praevia, 2mal wegen Vorlage beider Arme neben dem Kopfe, 3mal wegen Beckenenge und 1mal wegen Vorliegen eines Fusses neben dem Kopfe. Von den Müttern starben 3, von den Kindern waren 14 todt geboren und 6 starben in den ersten Tagen.

Zangen-Operation. Die bei Weitem häufigste Indication zur Anlegung der Zange wurde durch Wehenschwäche gegeben; in diesem Falle werden die Kreissenden, bevor zur Operation geschritten wird, auf das sogen. Dunstbad gebracht. Die Frau setzt sich nämlich auf einen mit einem Einschnitte für die Geschlechtstheile versehenen bequemen Lehnstuhl; unter den Ausschnitt kommt ein Gefäss mit heissem Wasser, und die Füsse der Kreissenden werden auf einen Schemel gestellt, der in jenem Gefäss sich befindet; das Ganze wird mit einem Tuche umgeben. Wo Unnachgiebigkeit des Muttermundes das Geburtshinderniss macht, werden in laues Wasser getauchte Tücher auf die äussern Geschlechtstheile gelegt, oder es werden Sitzbäder angewandt. Das Secale cornutum als wehenbeförderndes Mittel hält Vf. für sehr unzuverlässig und seine Einwirkung auf das Leben der Frucht für schädlich. Vf. legt die Zange ohne alle Ausnahme nur im Querdurchmesser des Beckens an, und bedient sich nur einer 15″ langen Zange. Die Operation wird immer im Bette der Kreissenden, die auf dem Rücken liegt, vollbracht; der Operateur sitzt an der linken Seite des Weibes. Bei der Operation wird ein gerader, gleichmässiger Zug in der Richtung ausgeübt, welche die Zange durch ihren Stand anzeigt; Bewegungen des Instruments nach den Seiten oder im Kreise sind nur in dringenden Fällen, sonst nie statthaft, denn durch sie werden die Geburtstheile gequetscht. Durch lange fortgesetzten, gleichmässigen Zug richtet man mehr aus, als durch hier und da beliebte einzelne Risse und Rucke. Das Verhältniss der Zangenoperationen war wie $1 : 146^{38}/_{45}$.

Perforation. Abweichend von den Ansichten Anderer betrachtet es Vf. keineswegs als nothwendig, dass der Perforation Versuche der Wendung oder Zangenoperation vorausgehen sollen; er hält es vielmehr für einen günstigern Umstand, wenn dergleichen unterblieben. Wo es sich um die Wahl zwischen Perforation und Kaiserschnitt handelt, da stellt Vf. die Frage: „welches Leben hat mehr Wahrscheinlichkeit nicht nur vorübergehend, sondern für längere Dauer erhalten zu werden, das der Mutter, wenn wir die Perforation vollführen, oder das des Kindes, wenn wir den Kaiserschnitt verüben?“ Im ersten Falle leidet die Mutter vergleichsweise wenig, im andern ist sie ein fast sicheres Opfer der Operation und die Erhaltung des Kindes ist mehr als zweifelhaft. Die Instrumente, deren sich Vf. bedient, sind das scheerenförmige, nach aussen schneidende Perforatorium, die Boër'sche Excerebrationspincette und der Smellie'sche Haken. Die Operation wurde unter 6608 Geburtsfällen 4mal ausgeführt. Die Wendung als Vorbeugungsmittel der Perforation würde dann eintreten, wenn zu befürchten steht, dass der vorauskommende Kopf unversehrt durch das Becken nicht durchgehen werde, das Kind frisch lebt, und die Zange wegen des zu hohen Standes des Kopfes nicht angelegt werden kann. Vf. gesteht, auch dann zur Wendung schreiten zu wollen, wo bei Mehrgebärenden, deren frühere Kinder nur durch schwere Zangenentbindungen zur Welt kamen, bedeutende Beckenenge zugegen ist.

Der Kaiserschnitt nach dem Tode wurde vom Vf. 4mal gemacht; einmal war er so glücklich, durch die Operation ein lebendes Kind zu erhalten; letzteres, meint er, würde ungleich häufiger geschehen, wenn man folgendes Verfahren einhalten würde. In Fällen, wo das Bewusstsein der Mutter erloschen ist, wo der Todeskampf schon begonnen hat, und deutliche Zeichen des Lebens des Kindes vorhanden sind, hat der mit der Behandlung betraute Arzt zu entscheiden, ob es noch möglich sei, die Operation hinauszuschieben, oder ob im Unterlassungsfalle Gefahr für das Kindesleben zu befürchten steht, wo er dann den Kaiserschnitt sogleich vorzunehmen hat.

Es folgt nun eine tabellarische Uebersicht der in verschiedenen Anstalten vorgenommenen Operationen; wir führen nur die Hauptsummen hier auf. Die Boivin operirte 1mal unter $61^{143}/_{334}$ Geburten; $^{243}/_{334}$ aller Kinder wurde lebend geboren; durch 218 Wendungen entwickelte sie 169 lebende, 17 faule und 32 während der Geburt sterbende Kinder; durch 96 Zangenoperationen 73 lebende, 3 faule u. 20 bei der Geburt sterbende Kinder. Die Lachapelle operirte 1mal unter $57^{148}/_{273}$ Geburten; $^{191}/_{272}$ der Kinder wurden lebend geboren; sie machte

93 Zangenentbindungen, wobei 72 lebende Kinder und 21 todte (6 faule) geboren wurden; durch 155 Wendungen kamen 110 lebende und 45 todte (10 faule) Kinder zur Welt. In der 2. Hälfte ihrer Wirksamkeit legte die Lachapelle 1mal unter 288 Geburten die Zange an und machte 1mal unter 127 Geburten die Wendung. Collins operirte 1mal unter $86\frac{56}{193}$ Geburten; von den Kindern wurden $\frac{150}{193}$ todt zur Welt gebracht, unter den Müttern starb 1 auf $3\frac{46}{49}$; unter 193 von ihm vollbrachten Operationen waren 40 Wendungen, 26 Zangenentbindungen und 120 Perforationen. M'Clintock u. Hardy operirten 1mal unter $52\frac{23}{64}$ Geburten, von den Müttern starb 1 unter $4\frac{7}{13}$, von den Kindern kamen $\frac{49}{64}$ todt zur Welt. Bei Boër kam 1 Operation auf $93\frac{15}{322}$ Geburten; auf $198\frac{63}{131}$ Geburten kam 1 Wendung, auf $251\frac{92}{119}$ Geb. 1 Zangenanlegung u. auf $587\frac{24}{31}$ Geb. 1 Perforation. Klein operirte 1mal unter $35\frac{312}{1003}$ Geburten; die Wendungen verhielten sich wie $1:163\frac{209}{216}$, die Zangenoperationen wie $1:48\frac{377}{730}$, die Perforationen wie 1:668. Bartsch operirte 1mal unter $41\frac{79}{108}$ Geburten; die Wendung machte er 1mal bei $110\frac{5}{8}$ Geburten, Zangenoperationen 1mal unter 72 Geb., Perforationen 1mal unter 1475 Geburten. Vf. operirte 1mal unter $69\frac{53}{95}$ Geburten; von den Müttern starb 1 unter $8\frac{7}{11}$, $\frac{62}{95}$ der Kinder wurden lebend geboren u. $\frac{49}{95}$ überlebten den 9. Tag; auf $150\frac{2}{11}$ Geburten kam 1 Wendung, auf $146\frac{38}{45}$ Geb. 1 Zangenentbindung, auf 1652 Geb. 1 Perforation.

Nabelschnurvorfall. Clarke beobachtete unter 3816 Geburten nur 6mal Vorfall des Nabelstranges, 3 Kinder wurden lebend geboren. Collins sah das Ereigniss unter je 171 Geburten 1mal eintreten; von 97 Kindern wurden 24 lebend geboren. Bei Hardy und M'Clintock kam 1 Nabelschnurvorfall auf je 181 Geburten; von 37 Kindern wurden 12 lebend geboren. Die Lachapelle hatte unter 411 Geburten einen Nabelschnurvorfall, die Boivin einen unter 521 Geburten. Bartsch beobachtete 1 Vorfall auf 276 Geb., Klein 1 auf 100, Vf. 1 auf 200; von 33 Kindern wurden 22 lebend geboren. Vf. machte 11mal die Reposition, wobei 10 Kinder lebend zur Welt kamen. In allen Fällen, wo der Kopf der vorliegende Theil ist, beweglich im Eingange steht, die Blase gesprungen oder springfertig ist, fasst Vf. einen möglichst grossen Theil der vorgefallenen Schlinge in die volle Hand, führt ihn neben dem Kopfe vorbei und legt ihn auf den Nacken des Kindes. Den Nabelstrang mit einigen Fingern zurückbringen zu wollen, ist, wie Boër sehr richtig sagt, eine „danaidische Arbeit;" es fällt immer mehr vor, als man zurückbringt.

Placenta praevia. Den tiefen Sitz der Placenta, wenn sie sich auch nicht gerade unmittelbar über dem Muttermunde befindet, kann man aus der ausserordentlichen Dicke der Eihäute erkennen; diese sind am dicksten in der Nähe des Mutterkuchens. Ist der Verdacht vorhanden, dass der Mutterkuchen fehlerhaft aufsitzt, so muss beim ersten Eintreten von Wehen oder von Blutabgang die Frau sogleich sich legen und es werden kalte Umschläge auf die Geschlechtstheile gemacht; wird der Blutfluss stärker und der Muttermund ist noch wenig geöffnet, so wird der aus einer Schweinsblase bestehende Tampon angelegt. Unter je 725 Geburten beobachtete Vf. einmal Placenta praevia; von 9 Müttern starb eine, von ebenso vielen Kindern wurden 4 lebend geboren. Bartsch beobachtete unter 398 Geburten 1mal Vorliegen der Placenta, Klein unter 760, Collins unter 1492. Bei Bartsch kamen von 11 Kindern 9 todt zur Welt und es starben von 11 Müttern 6; bei Klein wurden von 15 Kindern 8 todt geboren und von ebenso vielen Müttern starben 2; Collins verlor bei 11 Fällen 2 Mütter und 5 Kinder. — Das fehlerhafte Aufsitzen der Placenta bedingt häufig das Eintreten der Geburt vor dem physiologischen Ende der Schwangerschaft. Placenta praevia scheint häufiger bei Mehrgebärenden vorzukommen.

Placenta-Lösung. Wenn nicht Blutungen zu raschem Handeln auffordern, so überlässt Vf. die Lösung der Placenta der Natur; erst 3 Std. nach beendigter Geburt löst er den Mutterkuchen, wenn dieser bis dahin nicht von selbst ausgestossen wurde. Dieses Verfahren wurde unter je 210 Fällen 1mal nöthig; unter 31 Fällen war 11mal die Placenta in grösserem oder geringerem Umfange angewachsen. Aus der Vergleichung der Angaben verschiedener Schriftsteller geht hervor, dass die Lösung des Mutterkuchens eine sehr gefährliche Operation ist; über die Hälfte der Frauen erkrankte, nahe zu $\frac{1}{3}$ starb; hingegen erkrankte nur $\frac{1}{7}$ Theil von jenen Müttern, bei denen Blutung die Placenta-Lösung nothwendig machte.

Blutflüsse nach der Geburt des Kindes treten in gewissen Zeitperioden in grosser Anzahl auf, während dann wieder Pausen vorkommen, in denen sie selten werden. Ob Erstgebärende oder Mehrgebärende mehr zu Blutflüssen geneigt sind, ist zweifelhaft. Zwillingsgeburten disponiren zu Blutflüssen, bei Frühgeburten scheinen sie ungefähr ebenso oft vorzukommen, als wenn die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht hat.

Spontane Berstung der Gebärmutter. Bei Oeffnung der Leichen findet man bisweilen ein auffallendes Ueberwiegen der Muskulatur des Gebärmuttergrundes über die des Halses; in den vom Vf. beobachteten Fällen betraf der Riss jedesmal auch die Scheide, ging in den Hals und einen Theil des Körpers über, erstreckte sich aber nie auf den Grund. Der Riss durchdrang bisweilen blos die Muskelhaut und liess das Bauchfell unversehrt. Collins beobachtete unter 16414 Geburten 34 Rupturen, M'Clintock und Hardy 9 unter 6634 Geburten, Ramsbotham 11 unter 48419 Geburten.

Eklampsie. Vf. beobachtete die Krankheit unter je 502 Geburten 1mal, Collins unter 547, Hardy

und M'Clintock unter 510, Bartsch unter 398, die Boivin unter 1071 und die Lachapelle unter 434. Aus den verschiedenen Beobachtungen geht hervor, dass die Eklampsie meist jüngere Erstgebärende befällt, dass sie ungefähr für den 4. Theil der Befallenen tödtlich wird, und dass die Mehrzahl der gebornen Kinder dem männlichen Geschlechte angehört. Das auf der II. Gebäranstalt gegen Eklampsie gebräuchliche therapeutische Verfahren ist folgendes. Sogleich beim Beginne des Anfalles sucht man zwischen die Kiefer in der Gegend der Mahlzähne einen mit einem weichen Stoffe umgebenen Löffelstiel einzuschieben, um die Gebilde des Mundes so viel als möglich vor Verletzungen zu schützen; hierauf werden kalte Umschläge auf den Kopf gemacht und innerlich ein Decoct. gramin. mit Tart. stib. (1 — $1^1/_2$ Gr. auf ℥vj) gegeben. Bei sehr vollem und hartem Pulse wird eine Venäsection gemacht. Die Geburt selbst wird womöglich der Natur überlassen.

Mania puerperalis pflegte erst am 6. Tage nach der Geburt aufzutreten, und zwar nach leichten Geburten, und wenn das Stillungsgeschäft nicht regelmässig in Gang kam. Auch hier wurden kalte Umschläge auf den Kopf und Tart. stib. angewendet. An der Leiche solcher Individuen war meistens Blutleere im Gehirn, niemals Blutüberfüllung zu finden.

Puerperalprocesse. Von 99 an Syphilis erkrankten Schwangern kamen 14 vor der gesetzmässigen Zeit nieder und 11 gebaren todte Kinder; Syphilis befördert demnach Frühgeburten und Geburten todter Kinder. Hemeralopie kam 12mal vor und pflegte etwa 14 Tage vor der rechtzeitigen Niederkunft aufzutreten; in den ersten 9 Tagen des Wochenbettes war in der Regel die Sehkraft gänzlich wieder hergestellt, und zwar ohne Medicamente. — Das Puerperalfieber herrschte besonders heftig in der Zeit vom 1. November 1848 bis zum letzten Juni 1849, es starben 95 Weiber unter 2457, d. h. 1 unter $25^{82}/_{95}$; diese häufigen Erkrankungen und Sterbefälle treffen mit den Kriegsstürmen in und um Wien zusammen. Die ärztliche Behandlung besteht bei vorzugsweisem Ergriffensein des Bauchfells und der Schleimhaut der Gebärmutter in kühlenden Getränken und schleimigen Mixturen, warmen Tüchern und erweichenden Umschlägen auf den Leib; bei grosser Schmerzhaftigkeit wurden Blutegel gesetzt, niemals allgemeine Blutentziehungen vorgenommen. Bei nachweisbaren Exsudaten im Bauchfelle wurde die graue Quecksilbersalbe angewandt, bei hartnäckiger Stuhlverstopfung Calomel zu $^1/_2$ — 1 Gran p. d. verabreicht. Je nach den Umständen wurde hier und da Kampher, Ipecacuanha, Arnica, Valeriana u. s. w. gegeben. — Mit dem Auftreten der Cholera in der Gebäranstalt hörten die Puerperalfieber fast gänzlich auf, kehrten aber mit dem Erlöschen der genannten Krankheit sogleich wieder zurück.

Von den 6384 lebend gebornen Kindern starben 244 in den ersten 9 Tagen, d. h. 1 von 26. Trismus verlief jedesmal tödtlich. Aphthen, so wie Verhärtung des Zellgewebes kamen äusserst selten vor. Die Augenentzündung wurde durch Nitras argenti glücklich behandelt. — Keines der von syphilit. Müttern geborenen Kinder brachte die Spur irgend einer Krankheit mit auf die Welt. — Zur Zeit, als die Cholera herrschte, dieselbe aber schon seit längerer Zeit keine der Mütter mehr befallen hatte, wurden nicht wenige Kinder von der Krankheit hingerafft; das Erbrechen fehlte, die Section zeigte die bekannten Zeichen der Cholera.

Zwillingsgeburten kamen 81 vor, d. h. 1 auf 80 Geburten; 20 ereigneten sich bei Frühgeburten. In 73 Fällen wurden beide Kinder lebend geboren, 5mal nur das erste, 3mal nur das zweite; nie wurden beide Kinder todt geboren. 51mal gehörten beide Kinder demselben Geschlechte an. 4 Mütter starben, 4 erkrankten, aber genasen. Bei Collins traf auf 62 Geburten 1 Zwillingsgeburt; bei 240 Zwillingsgeburten waren 144mal beide Kinder von gleichem Geschlecht; 191mal lebten beide Kinder, 26mal nur das erste, 14mal das zweite, 9mal waren beide todt. Hardy und M'Clintock hatten unter 69 Geburten 1 Zwillingsgeburt; 60mal waren die Kinder von gleichem, 35mal von verschiedenem Geschlecht. Hoffmann in Würzburg zählte auf 62 Geburten 1 Zwillingsgeburt, die Lachapelle 1 auf 78, die Boivin 1 auf 132, Klein 1 auf 107, Bartsch 1 auf 140. Im Allgemeinen lässt sich annehmen, dass ziemlich ein Viertel aller Zwillinge zu früh geboren wird; nach Zwillingsgeburten tritt häufiger Blutfluss ein, als nach einfachen Geburten. Am häufigsten werden beide Kinder mit dem Hinterhaupte voraus geboren, hieran reiht sich der Fall, dass das eine Kind mit dem Hinterhaupte, das andere mit dem Steisse geboren wurde. $^3/_5$ der bei derselben Geburt geborenen Zwillinge gehören dem gleichen Geschlechte an. Erst- und Mehrgebärende scheinen gleich häufig Zwillinge zur Welt zu bringen.

Graviditas extrauterina. Vf. beobachtete sie nicht, theilt aber 2 von Semmelweiss behandelte Fälle ausführlich mit.

Frühgeburten. Vom October 1848 bis dahin 1849 beobachtete Vf. 1 Frühgeburt unter je 14 Geburten; unter 163 Frühgeburten betrafen 93 Erstgebärende, 70 Mehrgebärende. An Blattern litten vor der Geburt 2 Mütter, bald nach der Geburt 5, an Syphilis 14 Mütter. Auf Klein's Klinik kam 1 Frühgeburt auf 47 normale, bei Bartsch 1 auf 20, in Würzburg 1 auf 12. Die Veranlassung zu dem zu frühen Eintritte der Geburt war nur selten mit Bestimmtheit auszumitteln; die meisten Frühgeburten kamen im letzten Monate der Schwangerschaft vor. Ungefähr $^1/_3$ der zu früh gebornen Kinder kam todt zur Welt. Unregelmässige Lagen kamen bei Frühgeburten häufiger als bei zur richtigen Zeit endigenden vor; je weniger die Schwangerschaft vorgerückt war, desto häufiger waren sie. Die künstliche Frühgeburt nahm Vf. nur sehr selten, und nur da vor, wo voraussichtlich ein ausgetragenes Kind wegen Becker-

enge nicht hätte unversehrt geboren werden können; zur Vollbringung der Operation bediente er sich der warmen Uterus-Douche, die übrigens nur da anwendbar ist, wo ein schnelles Handeln nicht gefordert wird.

Scheintodte Kinder. Kein Kind, an dem durch einige Secunden der Herzschlag fehlte, kam zum Leben; so lange das leiseste Pulsiren hörbar ist, müssen Belebungsversuche angestellt werden. Durch das Einblasen von Luft durch den Mund wurde selbst das dem Verschwinden nahe Pulsiren des Herzens ganz auffällig verstärkt. Das Einblasen schadet, wenn das leiseste Bestreben des Einathmens bemerkbar wird. In nur sehr seltenen Fällen ist es nöthig, aus der durchschnittenen Nabelschnur Blut ausfliessen zu lassen.

Bildungsfehler. Eine der häufigsten Erscheinungen ist die Gegenwart von 6 Fingern; Klumpfuss kam 5mal vor, Atresia ani 4mal, angeborner Nabelbruch 1mal, Hasenscharte 2mal, Spaltung des harten Gaumens 4mal; 2mal war die eine Ohrmuschel atrophisch. Stärker entwickelter Hydrocephalus wurde nur 3mal beobachtet; einmal wurde es nöthig, zur Begünstigung der Geburt die Eröffnung des Schädels vorzunehmen.

Wir schliessen unsern Bericht, indem wir das besprochene Buch angelegentlich zu genauerer Einsicht empfehlen. Vf. hat es sehr gut verstanden, den sonst oft so trockenen statistischen Berichten durch Vergleichung mit solchen über die Gebärhäuser anderer Städte ein besonderes Interesse zu geben. Sollten sich aber nicht die Berichte der Gebärkliniken zu Berlin, zu Prag u. s. w. besser zu Vergleichungen geeignet haben, als die zum Theil sehr mangelhaften französischen und englischen Beobachtungen?

Sickel.

85. **Hydrocephalus** *reconsidered and its relations to inflammation and irritation of the brain defined;* by Thom. Weeden Cooke. London, Samuel Highley. 1850. 8. VI and 112 pag.

Den gediegenen Arbeiten gegenüber, welche wir über den Hydrocephalus der Kinder besitzen, steht dieses Werkchen eines wohl noch jugendlichen Verfassers sehr dürftig und unansehnlich da. Neues würde man vergeblich darin suchen, aber auch das längst Bekannte ist weder mit besonderer objectiver Gründlichkeit, noch überhaupt in Form und Auffassung irgendwie sich auszeichnend behandelt. Dass die Benennung „Hydrocephalus" ungenau, oft sogar unrichtig sei und jedenfalls nur dem Krankheitsausgange entspreche, ist eine alte Wahrheit, aber eben deswegen kein besonderer Nachtheil von Beibehaltung dieses nun einmal recipirten Namens zu fürchten. Sprechen wir ja doch euch von Rhachitis, Hysterie u. dergl., ohne deswegen erstere Krankheit für ein Spinal-, letztere für ein Uterusleiden ausgeben zu wollen.

Dass ferner neben dem Hydrocephalus bei Kindern auch einfache, genuine Hirn- oder vielmehr Hirnhautentzündungen vorkommen, so wie dass dem Hydrocephalus häufig (Vf. behauptet „stets" u. diess ist unrichtig) kein eigentlicher Entzündungs-, sondern blos ein Reizungszustand zum Grunde liege, sind ebenfalls längst bekannte Dinge, die wir z. B. in dem gründlichen Werke von Rilliet und Barthez trefflich nachgewiesen finden. Eben diese 3 Punkte aber sind es, worauf sich neben einer Anzahl von Krankengeschichten und einigen therapeutischen Notizen der ganze Inhalt dieses Schriftchens reducirt, dem die Kritik mithin wohl jeden nur irgend grössern Werth absprechen muss.

Küttner.

86. **Das Absehen des Gesprochenen,** *als Mittel, bei Schwerhörigen und Tauben das Gehör möglichst zu ersetzen. Nebst einer Sammlung von Wörtern aller in der deutschen Sprache vorkommenden Laute und ihre Verbindungen untereinander, zur Uebung im Absehen der Worte für Schwerhörige, Taube und Taubstumme, so wie im richtigen Sprechen für Alle, deren Aussprache unvollkommen ist.* Vom Medicinalrathe Dr. Schmalz, Gehör- und Spracharzte u. s. w. in Dresden. *Dritte*, verm. u. verb. Aufl. Dresden 1851. Adler und Dietze. 8. 62 S.

Der Gegenstand vorliegender Schrift, so wenig er auch vor dem Vf. in der ärztlichen Literatur berücksichtigt war, ist doch von bedeutendem Werth, nicht blos für den Arzt oder Lehrer von Taubstummen, oder für die Gehörärzte von Fach, sondern auch für jeden andern Arzt. Denn uns allen kommen ja eine Menge Schwerhöriger, beziehentlich Tauber vor, bei denen die Kunst zur Heilung oder Besserung, auf operativem oder arzneilichem Wege, wenig oder gar nichts thun kann. Solchen Patienten empfiehlt man dann gewöhnlich die Hörinstrumente, für welche sie oft viel Geld ausgeben, oft aber ohne einen wesentlichen Vortheil dadurch zu erzielen. Jedenfalls gewinnen solche Kranke einen bedeutenden Vorschub im Umgange mit andern Menschen, wenn sie sich bei Zeiten befleissigen, die Fähigkeit zu erwerben, durch Aufmerken auf die Stellungen und Bewegungen der Lippen, der Zunge und der Gesichtszüge eines Sprechenden „die Worte vom Munde abzusehen." — Die hier vom Vf. gegebene Anleitung ist klar und fasslich, populär und umfassend. Ihre Brauchbarkeit ist durch drei, binnen 10 Jahren nöthig gewordene Auflagen bestätigt. Jeder Arzt, welcher solche Kranke unter seine Clienten zählt, wird wohl thun, dieselben (oder deren Aeltern oder Erzieher) bei Zeiten auf dieses Buch aufmerksam zu machen und sie anzuhalten, dass sie sich nach dessen Anleitung, in der Kunst, die gesprochenen Worte von den Lippen zu lesen, einüben. Auch wird er sich selbst daraus für die Kunst, zu solchen Patienten vernehmlich zu sprechen, manche nützliche Regel abstrahiren können.

H. E. Richter.

87. **Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle** *dans les états de santé et de maladie du système nerveux avec l'application méthodique des lois de la procréation au traitement général des affections dont elle est le principe. Ouvrage où la question est considérée dans ses rapports avec les lois primordiales, les théories de la génération, les causes déterminantes de la sexualité, les modifications acquises de la nature originelle des êtres, et les diverses formes de névropathie et d'aliénation mentale.* Par le Dr. Prosper Lucas. Paris et Londres 1850. J. B. et H. Baillière. Tome II. 8 maj. 936 pp.

Ueber den im J. 1847 erschienenen 1. Bd. wurde in den Jahrbb. LVII. 127 berichtet. Mit vorliegendem 2. Bande ist nun das Werk abgeschlossen. Die breite Anlage und Ausführung des so umfangreichen Werkes lässt ein irgend erschöpfendes Referat nicht wohl zu und gestattes blos, den Gang der Untersuchung überhaupt zu bezeichnen und nur die bemerkenswerthern Eigenthümlichkeiten desselben hervorzuheben. Nichtsdestoweniger kann das Referat eines so langen und breiten Opus kein ganz kurzes und schmales sein, selbst wenn es sich blos um objective Motivirung der Beurtheilung handelte. Der Vf. selbst nennt sein Werk ein mühseliges. Das ist es auch; aber noch im ganz andern Sinne als Vf. meint, nämlich für den Leser. Dasselbe mag verhältnissmässig auch vom Referat gelten. Jedenfalls gehörte hundertmal mehr Geduld zum Schreiben, als zum Lesen.

Es muss zuvörderst noch daran erinnert werden, dass der Vf. in dem Gesetze des Aehnlichen, der Nachahmung, der Erblichkeit, und in dessen Gegensatze: dem Gesetze des Verschiedenen, der Erfindung, der Generität die zwei höchsten Zeugungsgesetze überhaupt erkennt, und diesem oder jenem alle in Frage kommenden Phänomene unterordnet, welcher gegensätzliche Unterschied denn auch in diesem Bande durchaus festgehalten wird.

Der 3. *Hauptabschnitt*, mit welchem der vorliegende 2. Band beginnt, verspricht nun, die besonderen Gesetze des Ausdrucks und der Wirkung der Erblichkeit abzuhandeln. Es wird aber dabei nicht etwa auf die besondern Gesetze je der einzelnen Pflanzen- und Thierarten näher und besonders eingegangen, sondern diese besondern Gesetze interessiren den Vf. vorzüglich nur insofern, als sich darnach Gesetze der organischen Wesen überhaupt formuliren lassen. Da nun aber in den einzelnen Klassen, Gattungen, Arten u. s. w. verschiedene Zeugungs- und Erblichkeitsgesetze — bald diese, bald jene da und dort, hier jene nicht, dort diese nicht — gelten, sie sich also je ausschliessen, aufheben und verneinen, wenn man sie von einem allgemeineren Standpunkte aus betrachtet und derselben Formel unterwerfen will, so bleiben freilich auch jene besondern Gesetze noch ziemlich allgemein, immer nur sehr bedingt, oft sogar nur negativ. So wird die Frage aufgeworfen, ob die Erblichkeit von beiden Geschlechtern, oder nur von einem derselben herkomme. Da sie nun bald vom Vater, bald von der Mutter herkommt, muss eben im Allgemeinen gesagt werden, sie kommt von keinem von beiden ausschliesslich her. Das allgemeine Gesetz ist also: sie kommt von beiden Geschlechtern her.

Es entsteht die weitere Frage: hat diese allgemeine Gegenseitigkeit des väterlichen u. mütterlichen Einflusses auf die Organisation des Gezeugten von beiden Seiten ein gleiches Kraftverhältniss? wirkt sie von beiden Seiten mit derselben Energie? wirkt eins der beiden Geschlechter mehr als das andere auf einen Theil, oder auf alle Theile der Formation des Wesens? — Nach Prüfung der verschiedenen entgegengesetzten Thatsachen sowohl, als der Ansichten der Schriftsteller davon, erkennt Vf. als Princip einer Gleichheit die Wirkung des Vaters und der Mutter auf das Ganze der Formen und Elemente der Organisation, mit andern Worten: er widerspricht jeder allgemeinen Regel des überwiegend vorwaltenden Einflusses eines Geschlechts über das andere, mag man nun diesen vorwaltenden Einfluss dem Geschlechte des Erzeugten unterordnen oder nicht. Die Geschlechtlichkeit für sich, von der Art, der Race und dem Individuum abgesondert gedacht, bleibt ohne bestimmte Wirkung auf die Quantität der Wirkung der Factoren. Nicht die Natur der Geschlechter für sich entscheidet über die relative Grösse der väterlichen oder mütterlichen Wirksamkeit; sondern es ist bei den Mestizen die bezügliche Natur der Racen od. Arten, ausserdem aber die der Individuen, welche die Geschlechter repräsentiren.

Weitere Fragen: Beobachtet man, dass die Aehnlichkeit (im Physischen oder Moralischen) dem Typus des Factors, dessen Geschlecht dem des Products gleich ist, wahlverwandt (électivement) folgt? Beobachtet man, dass die Aehnlichkeit (im Physischen oder Moralischen) dem Typus des Factors, dessen Geschlecht dem des Products entgegengesetzt ist, wahlverwandt folgt? — Antwort: Beides. Man hat behauptet, dass letzteres häufiger der Fall sei, aber es ist nicht erwiesen. Vf. meint, beides werde sich wohl das Gleichgewicht halten. Der Abschluss ist also: die Uebertragung sowohl durch die Verschiedenheit, als durch die Indentität des Geschlechts ist bei der Erblichkeit sehr häufig. — Dabei ist nun nicht zu vergessen, dass unmittelbare, dem Genitalsystem inhärente, Charaktere nur von demjenigen Geschlecht auf das Product übertragen werden können, welchem sie anhängen. Einhodigkeit, Dreihodigkeit z. B. kann blos vom Vater, drei und mehr Brüste, die Hottentotenschürzen u. s. w. blos von der Mutter erblich übertragen werden. Ferner wird vor dem Irrthum gewarnt, dem Vater oder der Mutter je nach den Kreuzungen einen überwiegenden Einfluss zuzuschreiben, welcher, wo er nicht den Arten selbst zugehört, ausschliesslich am Geschlec[illegible]

des Products haftet. So wird bei Kreuzungen von Singvögeln nicht der Gesang des Vaters auf das Product übertragen, sondern dieses Product, wenn es männlich ist, singt schlechthin als männlicher Singvogel, weil eben überhaupt diese männlichen Singvögel singen. — Das ist jedenfalls eine feine Distinction. Ihre Wahrheit wird dadurch dargethan, dass die männlichen Mestizen von Zeisigweibchen u. Stieglitz eine natürliche Neigung haben, den Gesang des Zeisigs nachzuahmen, sobald sie ihn nur gehört haben, hören sie aber diesen nicht, so singen sie den Gesang des Stieglitz. [Also doch!] — Es haben also alle Charaktere der Organisation, welche ihre Art zu sein in der Geschlechtlichkeit haben, darin auch die Ursache ihrer Fortpflanzung, und jene Charaktere werden deshalb ausschliesslich demjenigen der beiden Geschlechter übertragen, welchem sie zugehören. — Ausserdem aber bleibt viel unbestimmt. So können die Mestizen von Weissen und Negern weiss, schwarz oder (am häufigsten) von gemischter Farbe sein. Ueberhaupt können 1) die Producte der Mischung der Racen einen beständigen und fast einförmigen Typus annehmen (z. B. die Mischung von spanischen Widdern und Schafen der Roussillon-Race, von arabischen und navareser Pferden). 2) Die Producte der Kreuzung der Arten können sehr veränderlich sein (die Mestizen vieler Pflanzen- und Thierarten, von Wolf und Hund, Jagdhündin u. Ziegenbock [?], Hund und Fuchs, Zeisig und Stieglitz, Grünfink, Kernbeisser u. s. w.), und es auch wieder nicht sein (Maulesel und Maulthiere). 3) Die Bastarde der Arten können (und können auch nicht) in ihrer Form zwischen beiden Arten stehen. [Hier kommt die Behauptung vor, der Widder könne mit der Ziege nicht zeugen (wohl aber der Ziegenbock mit dem Schaf), während später doch von Bastarden des Widders und der Ziege die Rede ist.] — Erinnerung an die Vorsichtsmaassregel, dass man ohne Section keine vollgiltigen Schlüsse machen kann, dass Haut, Farbe, Aussenformen überhaupt ohne Vergleichung der Innentheile zu falschen Inductionen Anlass geben können. — Ueber das Ungenügende der Bezeichnungen: gewöhnlich, häufiger, am häufigsten u. s. w., Schwierigkeit numerischer Bestimmungen.

Abgesehen von jeder Erklärung u. jedem Grunde der Thatsachen lässt sich ihr Ausdruck bezüglich des Gesetzes der Allgemeinheit der Wirkung beider Zeugenden in drei bestimmt unterschiedene Formeln fassen: 1) Die Formel der Wahl (élection); 2) die der Mischung (mélange) — mit deren Arten od. Graden: juxtaposition, dissémination, fusion —; 3) die Formel der Combination. Zur Erläuterung: Besitzt eines der beiden Zeugenden Elemente oder Attribute, welche das Andere nicht hat, so ist keine Mischung (auch keine Combination) möglich. Mischung ist bei der Zeugung nur möglich bei Elementen, welche die beiden Zeugenden übertragen. Hat jedes der beiden Zeugenden dieselben Elemente oder Attribute, aber diese sind nicht analog, so ist gleichfalls, wenn dieser Mangel an Analogie bis zur gegenseitigen Ausschliessung der nämlichen Elemente des Vaters oder der Mutter steigt, keine Mischung, keine Fusion, Dissemination und Juxtaposition möglich. Verbindet sich jener Grundmangel der Analogie der Charaktere mit dem Grundmangel der Harmonie, so ergiebt sich auch keine Mischung und keine Combination. Das reicht aber wieder nicht aus [auch die vag und unbestimmt hingestellte Analogie u. s. w. nicht]; denn in unzähligen Fällen gäbe es so gar keine geschlechtliche Zeugung. Es bleibt am Ende nichts übrig, als die Wahl (option). Sind die Charaktere bei der Zeugung nicht zu vermischen und nicht zu combiniren, weil sie einseitig, einzig, oder zu unähnlich, zu disharmonisch sind, so befindet sich die Natur in dem Falle eines Individuums, welches verurtheilt ist, zwischen zwei unvereinbaren Dingen zu wählen: sie entscheidet sich für Eines mit Ausschliessung des Andern. Also Wahl (élection), Zusammenstoss von Einem der beiden Geschlechter ausschliesslich zukommenden Attributen, oder der radicalen Nichtübereinstimmung und Disharmonie der Zeugenden oder der Charaktere. Diese Wahl findet Statt bei Erzeugern sehr unähnlicher Arten, sehr unähnlicher Racen derselben Art, bei sehr unähnlichen Erzeugern derselben Race. [Da aber eine relative Wahl auch von jener Mischung u. Combination nicht wohl wegzudenken ist, so erscheint diese Wahl, auch in oben angegebener Fassung, doch als ein nicht ganz zulängliches Expediens, davon auch abgesehen, dass über die nähern Gesetze, nach welchen alle drei Formeln erfolgen, nichts gesagt ist.]

Solche Eintheilungsformeln und Distinctionsnamen erstrebt, wie bemerkt, Vf. vor Allem und hebt sie mit Auszeichnung hervor, während er näher bestimmte Erfahrungssätze wenig beachtet nebenher laufen und sich im Texte verlieren lässt. So z. B. Girou's thatsächlicher Satz: die Producte eines alten Vaters und einer jungen Mutter gleichen um so weniger dem Vater, je decrepiter dieser und je kräftiger jene ist, und die einer alten Mutter und eines jungen Vaters gleichen um so weniger der Mutter, je älter diese und je kräftiger der Vater ist. So wären auch noch speciellere Erfahrungen, wie z. B. dass die Jungen von weissen und braunen Hirschen niemals gesprenkelt sind, sondern entweder ganz weiss, oder ganz braun, die Jungen dagegen vom weissen u. gemeinen Fasan immer gestreift, u. a. wohl näherer Beachtung werth gewesen. Ginge man solchen speciellen constanten Phänomenen anatomisch und physiologisch näher nach, so wären wohl bedeutendere Forschungsresultate zu gewinnen, als die Worte, Namen und Formeln, wie sie Vf. giebt.

Die verschiedenen Meinungen und Ansichten über den Einfluss der Zeugungsgesetze auf das Geschlecht der Gezeugten u. s. w. kritisirt und bescheidet Vf. dahin: Die Geschlechter sind nicht ursprünglich unbestimmt. Sie sind nicht ursprünglich weiblich. Es giebt keinen Uebergang eines Geschlechts in das andere. Es giebt auch kein normales Beisammensein

(réunion) des männlichen und weiblichen Geschlechts in den höheren Thierklassen. Das Wahre ist: la détermination simultanée, dans l'être, du sexe et de la vie. [Diess als strictes Beispiel, wie Vf. öfter formulirt. Uebrigens kritisirt er zwar überall die Meinungen und Ansichten der Schriftsteller, höchst selten aber die vorgelegten Thatsachen als solche. Auch wären wohl Geschichten aus der Bibel, aus Herodot, den Kirchenvätern u. dgl. füglicher weggeblieben.]

Frage: ist die Geschlechtlichkeit ein integrirender Theil des individualen Typus oder nicht? — Antwort: sie ist es. — Frage: ist die Geschlechtlichkeit dem Gesetze der Erblichkeit dieses individualen Typus im Wesen unterworfen oder nicht? — od. mit andern Worten: sind die eigenthümlichen und entschiedenen Charaktere der Geschlechter den ersten Gesetzen der Zeugung, deren Organe sie sind, unterworfen oder nicht? — Wird gleichfalls bejaht. Dann heisst es weiter: die Erblichkeit der Geschlechtlichkeit folgt dem Gesetze der Erblichkeit der Art. Jedes Geschlecht kann nur das seinige fortpflanzen.

Der Vf. liebt die Frageform, welche dem etwas ermüdenden Werke allerdings als aufmunternd und anregend wohl entspricht; nur sollte er nicht mit denselben Fragen in bereits Abgehandeltes und Abgeschlossenes zurückgreifen, überhaupt sich nicht so oft wiederholen. Er fragt nun weiter: welches unter so vielen Elementen und Kräften eines Wesens ist die wirkliche Ursache der Erzeugung des Geschlechts, welches es repräsentirt? — Es wird zuvörderst unterschieden in directe und indirecte Ursachen. Das Gleiche ist aber überall die Quelle seiner selbst. Es zeugt das Gleiche das Gleiche u. s. w. Die Tendenz des Männlichen ist, Männliches zu zeugen, die des Weiblichen, Weibliches. Jedes Geschlecht gehört nur Einem der Zeugenden. — Gut das! Wer das Individuum zeugt, zeugt gewiss das Geschlecht mit. Aber die Frage steht so: wie kommt es, dass von den männlichen und weiblichen Zeugenden einmal männliche, ein andermal weibliche Producte gezeugt werden? — Das kommt eben, nach dem Vf., von der Wahl. Die Natur wählt Eines mit Ausschliessung des Andern. Die Wahl ist die Formel der Uebertragung des Geschlechts. — Das war schon da; reicht aber noch lange nicht aus. Wie die vom Vf. im Allgemeinen bestimmte Gleichheit der Wirksamkeit der beiden Zeugenden nur eben im Allgemeinen eine solche ist, im Besonderen aber keine, da es Arten, Racen, Individuen giebt, wovon das männliche, andere wo das weibliche Geschlecht durch Gewaltsamkeit des Triebs, Macht, Ausdauer und Energie vorherrscht, so fordert auch die allgemeine Formel der Wahl noch ihre engere und nähere Bestimmung. Diese wird nun endlich im Folgenden versucht: Es verhält sich mit dem Geschlecht, wie mit der Individualität. Diejenige Geschlechtlichkeit, deren Organisation, Zustand oder Wirksamkeit die meiste Energie hat, bestimmt das Geschlecht. Dasjenige Männchen oder Weibchen (Mann oder Weib) pflanzt sein Geschlecht um so gewisser fort, je mehr jenes männlich, dieses weiblich ist, je mehr die Geschlechtlichkeit sein ganzes Wesen durchdringt. Die grössere oder geringere Kraft der Aeltern aber kann niemals die unmittelbare Ursache des Geschlechts des Products sein. [D. h. die Kraft überhaupt, von der Geschlechtlichkeit abgesehen.] Das Ueberwiegen der Geschlechtlichkeit ist die einzige und alleinige directe Ursache der Uebertragung des einen oder des andern Geschlechts.

Im Widerspruch mit dem Gesagten kommt es aber, und zwar nicht blos scheinbar, sondern erfahrungsgemäss wirklich vor, dass die weniger energische Geschlechtlichkeit das Geschlecht bestimmt. Solche Fälle aber sind so zu erklären, dass hierbei die Geschlechtlichkeit nur momentan gesteigert, plötzlich exaltirt ist. Nun kommen aber noch eine Menge accessorischer, indirecter (anregender, stärkender, deprimirender, schwächender u. s. w.) Einflüsse auf die Geschlechtlichkeit, so dass damit wohl noch weitere Einwürfe disputatorisch leicht zu erledigen wären. Wo diess oder jenes zurückgewiesen werden könnte, wäre eben ein Anderes der Grund. Darin eben liegt aber auch zugleich der Werth solcher Formeln. — Nur ein Paar Proben! In Ehen, wo die Männer lauter Mädchen zeugen (oder nach dem Vf. die Frauen), ist die Männlichkeit dieser Männer immer unvollkommen, unter dem Normaltypus. In Ehen, wo die Frauen lauter Knaben gebären, ist die Weiblichkeit dieser Frauen immer unvollkommen, unter dem Normaltypus. Man sieht oft schwache, zarte und kränkliche Männer Knaben erzeugen, wenn sie tugendhafte, männliche (homasses) und gesunde Frauen haben. Die Ehe eines Mannes von weiblichen Zügen mit einer Frau, die mit den Attributen der Geschlechtlichkeit in ihrer ganzen Vollendung begabt ist, bringt vorzüglich Mädchen hervor; die Ehe eines Mannes von recht ausgeprägter Männlichkeit mit einer Virago aber vorzüglich Knaben. Daraus ergiebt sich dem Vf. der Grundsatz: das Männchen oder Weibchen, welches seinem Vater gleicht, hat die Tendenz, Männliches, das Weibchen oder Männchen, welches seiner Mutter gleicht, Weibliches zu zeugen. Zu häufige Begattung begünstigt die Entwicklung der Weiblichkeit beim Manne, der Männlichkeit beim Weibe. Wenn Burdach dagegen behaupte, dass die fruchtbarsten Frauen, diejenigen also, bei denen die Geschlechtlichkeit am meisten entwickelt ist, gerade diejenigen sind, welche am meisten Knaben gebären, so sei zwar diese Thatsache richtig, aber B. vergesse, dass diese Fruchtbarkeit ebenso gut vom Manne herrühren könne; er vergesse ferner die Wirkung der Erschöpfung, welche wiederholte Schwangerschaften auf die weibliche Sexualität ausüben, so dass also die Weiblichkeit, von so viel Geburten ermattet, in ihrer Kraftlosigkeit das frischer gebliebene und kräftigere Geschlecht über sich vorherrschen lasse. — Item: die Geschlechtlichkeit regenerirt sich

selbst. Die energischste Geschlechtlichkeit ist es, welche, kraft des Gesetzes und der Bedingungen der Gleichheit der Wirkung des Vaters und der Mutter, über die nothwendige Wahl des Lebens zwischen demjenigen der Geschlechter, welches das Leben reproduciren soll, entscheidet.

Im 4. *Hauptabschnitt*, mit der Ueberschrift: von dem Einflusse der Fortpflanzungsgesetze auf die erworbenen Veränderungen und Modificationen der Grundnatur der Wesen, geht Vf. zum Pathologischen über. Diese Modificationen unterscheiden sich hinsichtlich des specifischen (Form- und Bildungs-) Typus und hinsichtlich des specifischen (Gesundheits-) Zustandes. Von ersteren ist meistens bereits in den vorhergehenden Abschnitten gehandelt, und werden hier nur noch die durch Erblichkeit übertragenen Verstümmelungen (gestutzte Ohren und Schwänze, verstümmelte Finger, durch Schnürbrüste zusammengedrückte u. verkümmerte mütterliche Brüste, Brandmale, Exostosen, zu frühzeitige Körpergrösse und Pubertät, mechanische Verletzungen während der Begattung der Mutter zugefügt u. a.) besprochen, nachdem vorher das ausgeschieden wurde, was nicht zur Erblichkeit gehört, oder was ihre Producte selbst modificirt: Einflüsse zu grosser Jugend u. zu hohen Alters der Zeugenden, des Klima, der Nahrung (Oertlichkeit und Klima wirkt besonders auf Pferde, Fütterung auf Rinder) u. s. w.

Es werden nun vorzugsweise hier die Anomalien, welche den specifischen Zustand, die physiologischen Vorgänge alteriren, also die Krankheiten im eigentlichen Sinne (insofern sie erblich sind) abgehandelt. Unterschied der angebornen und ererbten Krankheiten. Wirksamkeit des Erblichkeitsgesetzes auf die Abweichungen des specifischen Zustandes, oder die pathologischen Modificationen der Wesen. Natur, Wirkungsart, Ausdehnung und Formen der pathol. Erblichkeit. — Die verschiedenen Ansichten darüber sind auf Folgendes zurückzuführen: Es giebt gar keine pathologische Erblichkeit. Blos die Krankheitsanlage ist erblich. Blos angeborne Krankheiten können erblich sein, d. h. solche, welche bis zu dem Act zurückgehen, wo das Gezeugte das Leben erhält; erworbene Krankheiten, d. h. solche, die ein anderes Datum haben, als das der Erzeugung oder Geburt des Wesens, die sich in ihm stärker ausbilden, sind nicht erblich. Chronische Krankheiten können erblich sein, acute nicht. Blos gewisse Krankheiten, chronische sowohl als acute, sind erblich. — Kritik dieser Ansichten. Alle Krankheiten (auch Krankheitsanlagen) können angeboren und alle erblich sein, doch sind es manche häufiger als andere. Auch erworbene Krankheiten können vererbt werden. [Die Erblichkeit aller Krankheiten wäre wohl schwer zu erweisen. Es ist das eben eine allgemeine Annahme, wie so manche andere auch.]

Es giebt auch Krankheitsbastarde und Zwitter (z. B. von Gicht, Scropheln, Tuberkeln, Krebs, Flechte, Syphilis u. s. w.). Auch dabei kommt wieder Wahl, Mischung, Fusion und Combination vor. Ueberhaupt folgt die pathologische Erblichkeit denselben Gesetzen, wie die physiologische. Der Proteismus der pathol. Erblichkeit, d. h. die Veränderlichkeit der Formen, des Sitzes, der Läsion, welche sie in der seminalen Uebertragung jeder Krankheitsart hervorbringen kann, hat den ganzen Umfang der Veränderlichkeit der Form, des Sitzes und der Läsion der Krankheitsart selbst, unabhängig von der Erblichkeit. — Ref. glaubt hier nur bemerken zu müssen, dass Vf., wenn auch nicht immer im sprachlichen Ausdruck, doch im Sinn und Wesen die Krankheiten und die damit behafteten Individuen beisammen behält, jene nicht etwa von diesen wegdenkt u. für sich seiend nimmt.

Von der pathol. Erblichkeit im Nervensystem insbesondere. — Im Allgemeinen giebt es keine Krankheiten, welche nicht auch solche des Nervensystems wären; es werden darunter aber hier besonders diejenigen krankhaften Affectionen verstanden, welche ihre Ursachen, ihren Sitz und Ausdruck im Nervensystem haben, d. h. deren Princip oder Organ das Nervensystem ist. — Neuropathien der Respiration, der Circulation, der Digestion, der Sensibilität, der Motilität.

Neuropathien der Intelligenz. — Nirgends ist die Erblichkeit öfter beobachtet und bemerkenswerther als bei den Irrseinsformen. Diese werden nun auch in näher eingehende Erwägung gezogen. Erblichkeit der organischen Läsionen der Intelligenz: Hirncongestionen; acute, chronische, tuberkulöse u. s. w. Meningitis, Apoplexie u. s. w. Erblichkeit der Functions-Läsionen der Intelligenz: Hallucinationen, Monomanie u. a. Irrseinsformen.

Jede idiopathische Nervenaffection des Vaters od. der Mutter kann unter der unmittelbaren Wirkung der Erblichkeit alle Metamorphosen eingehen, die sie, auch unabhängig von ihr, annehmen kann. Hinsichtlich des Deuteropathischen können alle möglichen Neurosen und Irrseinsformen, z. B. nur Ausdruck u. Metamorphosen gichtischer, scrophulöser, tuberkulöser Anlage sein. Es giebt nicht leicht ein Nervenleiden, mit dem nicht z. B. die verschiedenen Hautkrankheiten wechseln, welches sie nicht ersetzen, dem sie nicht vorhergehen oder folgen könnten. Alle Neuropathien können Princip und erste Ursache der verschiedenen Diathesen, alle deren Folgen sein. Diess gilt alles auch von deren Erblichkeit.

Die letzte Abtheilung handelt von dem Antheil der Geschlechter, Alter, Oertlichkeiten und Zeiten auf die seminale Uebertragung der Krankheit, u. von den Gesetzen des Verlaufes, der Dauer und endlich der Prophylaxis und Behandlung der pathologischen Erblichkeit. — Vf. macht auch fürs Pathologische die bereits im Physiologischen entwickelten Gesetze oder Formeln geltend. Zwar behauptet er, immer unter dem doppelten Lichte der Thatsachen und Prin-

cipien zu verfahren; jene Thatsachen aber werden oft nicht nur gar zu kurzweg und als sich von selbst verstehend abgethan, sondern auch, wo sie fehlen, nicht weiter gesucht. Die später angegebenen Formeln sind aber oft nichts weiter, als Folgerungssätze aus frühern, die aber bekanntlich in der exacten Naturforschung nicht dieselbe Geltung haben, als in der reinen Logik. Freilich fehlt zu einer exacten Zeugungs- und Erblichkeitslehre noch gar viel. — Man braucht nach dem Vf. die einzelnen Krankheitsarten und ihre Erblichkeit nicht je für sich in Betrachtung zu ziehen, da sie ja (wie z. B. die quantitative und qualitative Wirksamkeit des Vaters oder der Mutter auf die physische und moralische Existenz des Products) von jenen physiologischen Regeln, als Ausnahmen abhängen. So werden in der regelmässigen seminalen Uebertragung alle Krankheiten, welche dem männlichen Geschlechte ausschliesslich eigenthümlich sind, im Allgemeinen von dem Vater blos auf die männlichen Producte übertragen. Dasselbe gilt von den dem weibl. Geschlechte ausschliesslich eigenthümlichen Krankheiten. Alle, beiden Geschlechtern gemeinschaftliche, Krankheiten werden, wenn sie bei dem männlichen Geschlechte vorherrschen, häufiger und mit mehr Energie von der väterlichen Seite und vorzugsweise auf die männlichen Producte übertragen. Dasselbe gilt von dem weiblichen Geschlecht. Kommen die Krankheiten beim weiblichen und männlichen Geschlecht gleich häufig vor, so werden sie im Allgemeinen auch gleich häufig von beiden Aeltern auf beide Geschlechter übertragen, doch, unter sonst gleichen Verhältnissen, die väterlichen mehr auf die männlichen, die mütterlichen mehr auf die weiblichen Producte. Dabei hebt aber Vf. nachträglich die gebrauchten Restrictionen: „in der Regel, im Allgemeinen u. s. w." nochmals eigens hervor. Die Formeln können ja nur bei der allgemeinsten Formulirung bestehen.

Also: die Gesetze und Principien der Erblichkeit des kranken und gesunden Zustandes sind dieselben. Vater u. Mutter, eins so gut wie das andere, kann, mit den bereits mehrmals gemachten Ausnahmen, — dass, was sie nicht haben, sie auch nicht direct übertragen können, — die Quelle der Erzeugung u. Fortpflanzung aller Krankheiten sein. Krankheiten, welche bei dem männlichen Geschlechte häufiger vorkommen (wie Encephalitis, Phthisis, Lepra u. a. Hautkrankheiten, Rheuma, Gicht, Verhärtungen, Ankylosen, Verknöcherungen, steinige Concremente, Gries, Stein, Asphyxie, Cyanose, Hämorrhoiden, Hypochondrie, biliöse Krankheiten, Typhus) werden auch häufiger und mit mehr Energie auf die männlichen Kinder erblich übertragen, u. ebenso die beim weiblichen Geschlecht auf die weiblichen. Zu letzteren gehören scrophulöse, carcinomatöse, tuberkulöse Anlage, Erweichungen, Schleimflüsse, Leukophlegmasien, Affectionen des lymphatischen Systems überhaupt, Neurosen, Neuralgien, Migräne, Krämpfe, Chorea, Katalepsie und die meisten Irrseinsformen.

So viel vom Geschlecht. Hinsichtlich des Alters folgt die pathologische Erblichkeit im Allgemeinen der Ordnung der den einzelnen Lebensaltern eigenthümlichen Krankheiten, sie offenbart sich mit einem Worte bei dem Product zu der Epoche, wo es in der Natur des Uebels liegt, sich zu entfalten, auch abgesehen von der Erblichkeit. Andere Krankheiten, welche keiner bestimmten Lebensperiode eigenthümlich sind, brechen bei dem Product in dem Alter aus, in welchem sie bei den Erzeugern sich zuerst zeigten.

Hinsichtlich der Oertlichkeit: Jede Krankheit, welche ihre Quelle in örtlicher oder klimatischer Constitution hat und welche nicht ihrer Natur nach mit der Geschlechtsvermischung unvereinbar ist, ist auch durch sie erblich übertragbar. Der Einwurf, dass solche Krankheiten nicht erblich, sondern eben einfach endemisch sind, wird dadurch erledigt, dass auch Kinder, fern von den Orten und Klimaten erzeugt, welche auf ihre Aeltern krankmachend eingewirkt, die Krankheitscharaktere der Klimate u. Oertlichkeiten an sich tragen, welche von ihren Aeltern verlassen wurden.

Hinsichtlich der Zeiten: Jede Krankheit, so neu sie auch sein mag, welche ihre Wirkung in der medicinischen Constitution einer Epoche hat, und welche nicht ihrer Natur nach mit der Geschlechtsvermischung unvereinbar ist, ist auch durch sie übertragbar.

Vf. schliesst mit Folgendem ab: Alter, Klima, Oertlichkeiten und Epochen haben ihren Charakter, ihren Genius. Dieser Genius bestimmt die Alterationen des specifischen Zustandes, wie des specifischen Typus. Die Erblichkeit reproducirt die Alterationen des specifischen Zustandes oder die Krankheiten, welche die Alter, Oertlichkeiten, Klimate und Zeiten bestimmen [deutlicher: welche (Krankheiten) von dem Alter, Oertlichkeiten u. s. w. bestimmt werden], wie sie die Alterationen des specifischen Typus oder die physiologischen Modificationen reproducirt, deren Ursachen sie [d. h. jene] sind. Die Erblichkeit der Alter, Oertlichkeiten, Klimate und Zeiten beschränkt sich nicht auf die Krankheiten allein, deren Ursachen sie sind; sie erstreckt sich auch auf alle Veränderungen der Natur oder des Ausdrucks, welche die Alter, Oertlichkeiten, Klimate oder Zeiten allen denjenigen der Krankheitsarten zubringen, welche sie nicht verursachen [deutlicher: welche (Krankheitsarten) von den Altern, Oertlichkeiten u. s. w. nicht verursacht werden].

Gesetze des Verlaufes und der Dauer der pathologischen Erblichkeit. — Die Inneität trifft ohne Unterschied des Geschlechts und der Reihenfolge alle Producte. Sie trifft ohne Unterschied des Geschlechts und der Reihenfolge nur einen Theil der Producte. Sie trifft und verschont wechselsweise beide Geschlechter. Sie trifft beständig und ausschliesslich sei es das Ganze, sei es nur einen Theil der Producte Eines Geschlechts. Denselben Gang zeigt die Erb-

lichkeit. Durch Inneität und Erblichkeit glaubt Vf., wie er auch hier wiederholt mit grosser Emphase u. Selbstbefriedigung hervorhebt, Alles erklärt. Die Inneität oder das Princip des Verschiedenen ist beständig vorübergehend unter dem specifischen Typus, und die Erblichkeit oder das Princip des Aehnlichen beständig vorübergehend unter dem individuellen Typus. Absolut genommen also ist die Erblichkeit an sich das Gesetz der Art, die Inneität an sich das Gesetz des Individuums. — [So steht's da.] — Unter der Dualität der Urgesetze der Zeugung zeigt sich also die lebendige Incarnation der beiden grössten Principien der Naturgeschichte: das der ewigen Bestimmtheit (fixité) der Arten, und das der ewigen Veränderlichkeit der Individuen u. s. w. Hochbefriedigt mit seiner Inneität und Erblichkeit fragt der Vf. nicht weiter nach den näheren Gesetzen, wornach diese oder jene, diese oder jene nicht in die Erscheinung tritt, und übersieht, dass er einem Negativen lediglich einen positiven Namen gegeben. Denn wo die Erblichkeit nicht da ist, ist die Nichterblichkeit da. Diese ist ein Anderes. Das Nämliche ist nicht da, also ist ein Anderes da. Die Abwesenheit der Erblichkeit, das Princip des Aehnlichen, ist zugleich die Anwesenheit des Princips des Andern, des Verschiedenen, welche Vf. Inneität heisst. Und damit soll nun Alles erklärt sein! —

Regeln der Prophylaxis (Prävention) und der Behandlung (Repression) der pathologischen Erblichkeit. — Wahl des Gatten. Auszuschliessen: nächste Blutsverwandte, mögen sie auch noch so gesund sein; dann alle Individuen, die an einer der Krankheiten leiden, welche, wie Epilepsie, Irresein, Phthisis, Scropheln u. s. w. gleichmässig für alle Familien zu fürchten sind; ferner: alle Individuen, welche an irgend einer Krankheit leiden, worin die Familie nach ihrem Gesundheitszustande oder dem Charakter ihrer Organisation Gründe findet, den Uebergang zu fürchten. — Da aber nach dem Vf. alle Krankheiten erblich sind, da keine nähern Gesetze erkannt sind, nach welchen Mischung, Combination, Wahl u. s. w. eintritt, da man nicht einmal wissen kann, ob die Kinder nach dem Gesetze des Aehnlichen oder Verschiedenen ausfallen werden, so bleibt das Heirathen bei allen möglichen Cautelen und bei noch so mühseliger Wahl doch immer noch sehr riscant, und zugleich können überdiess alle diese Cautelen auch ganz überflüssig sein. — Endlich sollen bei der Brautwahl gar noch alle Individuen ausgeschlossen werden, welche zwar persönlich von jenen Krankheiten frei sind, womit aber die unmittelbaren directen oder indirecten Antecedenten: Vater, Mutter, Grossvater, Grossmutter, Onkel, Tanten behaftet waren. — Da müsste also der Liebende die Geliebte etwa fragen: „Hat Ihre Frau Grossmutter niemals an Hämorrhoiden gelitten?" — eine Frage aus der Hufeland'schen Klinik. — Abgesehen von allem Anderen scheint Ref. diese so ziemlich allgemein angenommene oder nachgesagte sprungweise Erblichkeit, hérédité en retour, vom Grossvater mit Uebergehung des Sohns auf den Enkel u. s. w. überhaupt, trotz aller Angaben und Ansichten, noch nicht so genügend constatirt, dass sie, d. h. ihre Voraussetzung, nun gar als Ehehinderniss betrachtet werden könnte. Am kürzesten ist: es sollen Gesunde heirathen, und die an schweren Krankheiten leiden, sollten lieber nicht heirathen.

Wahl der Zeit. Man soll nicht zu früh u. nicht zu spät heirathen u. s. w. Hier fällt eine etwas absolute Meinung des Vfs. auf. Die Menstruation ist ihm nämlich eine wirkliche Reinigung des Blutes, er rathet daher, nicht kurz vor der Menstruation sich zu begatten, weil da das Blut noch mit mehrern Principien [welchen?] belastet sei, die ausgeschieden werden sollten, und empfiehlt die Begattung gerade zu einer Zeit (zwischen zwei Menstruationen), wo sie nach neueren Forschungen meistens unfruchtbar bleibt.

Ref. übergeht weitere Regeln hinsichtlich der Wahl der Zeit, des Ortes und des Zustandes, theils als bekannt, theils als überflüssig, theils als nicht wohl praktikabel. Niemand wird sich wohl überhaupt so methodisch mit dem Buche in der Hand begatten, und so erzeugte Kinder kämen am Ende mit der Feder hinterm Ohr auf die Welt. Dass man die Kinder in die der Ursache ihrer Krankheit entgegengesetzten Bedingungen versetzen soll u. a. ist gar leicht gesagt, wenn nur mit solchen allgemeinen Redensarten was gethan wäre. Dass die Mutter das Kind nicht säugen soll, wenn die Krankheit von ihr kommt, u. a. wird wohl allgemein angenommen. Dass man aber den Kindern gleich gar Fontanelle setzen soll, um die erbliche Kachexie abzuleiten, ist theoretisch und praktisch gar zu kühn. Ehe man die armen Kinder so hypothetisch vor Entfaltung einer Kachexie schützte, brächte man sie wohl leichter mit den Fontanellen um. Beachtungswerther sind die Schlussworte: Nicht von der Erblichkeit hängt die Prognose ab, sondern von dem concreten Verhalten der je vorliegenden Krankheit. Doch sind im Allgemeinen die vererbten Krankheiten hartnäckiger u. zu Rückfällen geneigter, als andere. Die Erblichkeit kann also nur dazu veranlassen, mit mehr Methode u. Energie, umfassender und anhaltender die durch die Krankheit überhaupt angezeigten Mittel in Anwendung zu bringen.

Ref. ersucht nun schlüsslich noch kurz, das über den ersten Band ausgesprochene Schlussurtheil a. a. O. zu vergleichen, indem er es auch für vorliegenden zweiten Band, so wie fürs Ganze, geltend erklärt. Besondere kritische Anmerkungen sind ins Referat selbs eingeschoben. Oefter wäre wohl noch an die Zweifelhaftigkeit der Paternität bei dem sündhaften Menschengeschlecht u. a. zu erinnern gewesen; von dem ärgerlichen „Post hoc, ergo etc.", womit man am Ende die ganze Medicin schikaniren könnte, überhaupt nicht zu reden! Man vergesse überhaupt nicht die sehr grosse Schwierigkeit der Aufgaben, und man wird nur um so mehr anzuerkennen haben, wie viel

Ordnung und Licht, Form und Ausdruck der sehr gelehrte Vf. in das Grosse und Ganze der Fortpflanzungslehre gebracht hat.

In Beziehung auf den Gegenstand selbst möchte Ref. anregend nur noch auf Nachstehendes aufmerksam machen. Die mikroskopischen, physikalischen und chemischen Experimente haben in neuerer Zeit die morphologischen, namentlich über die hier abgehandelten Fortpflanzungsphänomene sehr in den Hintergrund und Schatten zurückgedrängt. Und doch wäre noch so unsäglich viel in dieser Richtung zu thun! Der wohl bekannteren fruchtbaren Begattungen von Wolf und Hund, Fuchs und Hund, Bär u. Hund, Hahn und Ente, Fasan und Haushuhn u. s. w. nicht zu gedenken — es kommt auch ein Blendling von Hund Katze vor, der beides zugleich gewesen sein, und bald gebellt, bald miaut haben soll, — stösst man im vorliegenden Werke z. B. auf sehr paradoxe fruchtbare Begattungen von Einhufern und Wiederkäuern (Kuh mit Hengst, Esel und Hirsch, Eselin mit Stier, Stier mit Stute [1]) — ja selbst von Pflanzenfressern und Fleischfressern (Ziegenbock mit Jagdhündin! [2]). — Solche Versuche verdienten doch gewiss Wiederholungen, solche Probleme Lösung. Was man aber auch von diesen Angaben halten mag, — Ref. glaubt sie wieder in Erinnerung bringen zu müssen. Während nun aber solche unwahrscheinliche Begattungen gelingen und Erfolg haben, ist dagegen die Begattung und Befruchtung anderer sich ganz nahe liegender und ähnlicher Arten (und bei einfacheren ähnlicheren Befruchtungsmodalitäten) durchaus nicht zu bewirken [3]). Noch kennen wir aber blos die Thatsachen (und diese selbst noch in sehr beschränktem Umfange), nicht aber die Gesetze, nach welchen sie erfolgen. Ja die Angaben über diese Thatsachen selbst sind häufig genug sich widersprechend, u. auch die Thatsachen als solche noch erst zu constatiren. Experimentatoren brauchen nun nicht weiter daran erinnert zu werden, dass die fraglichen gekreuzten Vermischungen nur bei vollständiger Isolirung und nach langem Kampfe und Widerstreben erfolgen. Also: man experimentire!

Blumröder.

1) In den Veterinärschulen zu Lyon und Paris, sagt der Vf., kamen zwei Jumards [Ochsenesel, Pferdochs] vor; das eine war ein Product der Kreuzung eines Stiers u. einer Eselin, das andere Product eines Stiers und einer Stute. Ersteres war männlich, das zweite weiblich. Sie hatten die breite, höckerige Stirn ihres Vaters, den Oberkiefer wie er, wenigstens zwei Zoll hürzer als der Unterkiefer, sie hatten seine Schnauze, seinen Körper nach Länge und Bildung, auch den Schwanz und eingebogene Kniee. Die Section ergab aber hinsichtlich der inneren Structur ein Ueberwiegen der mütterlichen Bildung. Bei dem Lyoneser Product der Kreuzung des Stiers mit der Stute zeigte die Section folgende eigenthümliche Mischung der inneren Theile. Dieses weibliche Thier (Jumard), welches die breite und höckerige Stirn, die Schnauze und das Auge des Stiers hatte, hatte die Anzahl der Schneidezähne des Pferdes, sechs in jedem Kiefer, aber keine Hundszähne, die Zunge war der des Ochsen ähnlich, der Magen wie der des Pferdes gebildet (er wiederkäute nicht), die Milz von Aussehen und Consistenz wie beim Stier, die Harnblase hielt nur 3 Zoll Durchmesser; alle andern Eingeweide, die Gebärmutter und die Muskeln waren die der Stute, sagt Vf. und verweist auf Bomare, dictionnaire raisonné universel d'histoire naturelle. T. VII. p. 354.

2) Vgl. die Acten der Mannheimer Akademie der Wissenschaften für das J. 1780. Einige dieser problematischen Producte sollen ganz dem Bock, die andern der Hündin geglichen, letztere aber alle Gewohnheiten des Vaters gehabt haben.

3) So versuchte Spallanzani vergebens, Samen und Eier von Tritonen und Fröschen und Kröten, ja nur von verschiedenen Froscharten unter sich zu befruchten. — Fische folgen blos dem Weibchen ihrer Art und befruchten keine andern Eier. — Vf. bemerkt, dass auch Kreuzungen von Hasen und Kaninchen allen Versuchen widerstanden; dem Ref. wurde aber auf das Bestimmteste versichert, dass solche Kreuzungen gelingen, wenn nur die Hasen in nicht zu enge Einfriedigungen, in einen Zustand möglicher Scheinfreiheit gebracht und einigermaassen daran gewöhnt wären.

88. **Sendschreiben an Lord Ashley,** *Mitglied des englischen Parlaments. Ueber einige Punkte des öffentlichen Wohles und der christlichen Gesetzgebung;* von Dr. med. Guggenbühl, Gründer und Dir. der 1. Heilanst. für Cretinismus auf dem Abendberge, der Schweiz. Ges. für d. gesammten Naturwiss., der med.-chir. Ges. zu Zürich, der k. k. Ges. der Aerzte zu Wien, der Akad. der Med. zu Turin, der k. russ. Ges. der Aerzte zu St. Petersburg, der physikal.-med. Ges. zu Erlangen, der rhein. Ges. für Natur- und Heilk. zu Bonn u. des bad. Ver. für Staatsarzneik. Mitgl. und Corresp. Basel 1851. Bahnmaier's Buchhandl. (C. Detloff). 4. 30 S.

Der ehrenwerthe wohlthätige Freund der Cretinen wendet sich hier, von einer Reise nach England zurückgekehrt, an einen nicht minder ehrwürdigen Wohlthäter der leidenden u. niedergetretenen Menschheit, den bekannten Lord Ashley. Mit Begeisterung schildert er das Erstaunen, welches die grossartigen Einrichtungen und Anstalten für Volkswohl u. Volksgesundheit in jenem (bei uns so vielfach verleumdeten) Lande der ächten Freiheit und der werkthätigen Menschenliebe in ihm hervorgerufen haben: die Modell-Wohnhäuser für die arbeitende Klasse (Model-lodging houses), die öffentlichen Wasch- u. Bade-Anstalten, die *Ragged*-Schulen für verwahrloste Kinder, die Sorge für gesunde und wohlfeile Nahrungsmittel und Kleidungsstücke, für gesundes Trinkwasser und reine Luft, die ärztlichen *Dispensaries*, die *City-Missionärs* u. s. w. Schmerzlich ist dagegen der Contrast der continentalen Länder, z. B. der Schweiz, wo dieselbe Bevölkerungszahl wie London, ungleich zahlreicheres und grässlicheres Elend darbietetet, wo ganze Familien dem Cretinismus verfallen, wo Tausende ohne ärztliche Hülfe, ohne tröstenden und geistlichen Zuspruch dahinsiechen u. s. w.

Nachdem die Angelegenheit *der Cretinen u. ihrer*

Heilung nunmehr auch in England die ihr gebührende Theilnahme gefunden, von mehreren Aerzten angeregt und von der britischen Gesellsch. der Naturforscher in Erwägung genommen worden, steht zu erwarten, dass in diesem Lande statistische und andere Untersuchungen über dieses Uebel, über seine Ursachen und seine Beseitigung angestellt werden werden. Vf. theilt zu diesem Behufe einige *Hauptresultate seiner Erfahrung* mit.

Man muss unterscheiden: den *Idiotismus*, d. h. Geistesschwäche bis zum Erlöschen der Seelenthätigkeit [?] ohne körperliche Gebrechen [?], von dem *Cretinismus*, d. h. Geistesschwäche mit körperlichen Gebrechen, z. B. disproportionirtem Leib, verbildeten und erweichten Knochen, Abmagerung, Drüsenübeln u. s. w. Mittelstufen beider sind die sogen. *Imbecils*. Der Cretinismus ist leichter heilbar u. die Cretins sind bildungsfähiger als die gebornen Idioten; „wenigstens ein Drittheil der Cretins sind auf die „gewöhnliche Stufe der Menschenbildung zu bringen, „*vorausgesetzt, dass sie jung genug zur Behand-„lung kommen*" (S. 8). Unter 300 Fällen sind höchst selten einzelne ohne Besserung geblieben. „Verkehrt ist der Rath so vieler Aerzte, die Aeltern solcher Kinder auf die Entwickelungsepochen zu vertrösten, wodurch der rechte Zeitpunkt der Behandlung versäumt und alle Hülfe unmöglich wird" (S. 9). — Die 2 ersten Pfleglinge, welche den Abendberg schon 1843 verliessen, besuchen jetzt mit Erfolg die Schulen und entwickeln sich fortwährend. Die Gefahr der Rückfälle scheint, nach den bisherigen Erfahrungen, nach dem 7. Jahre zu verschwinden. Doch that man solche Kinder, welche im älterlichen Hause unzweckmässig behandelt werden, nach der Entlassung in Armen- oder Taubstummenschulen, was sich als äusserst zweckmässig bewährte. — Bei den höchsten Graden des Cretinismus aber, wo man Mühe hat, die Pat. zum Gehen und zur Reinlichkeit anzuhalten, bleibt die Anstalt lebenslängliches Asyl.

Die Formen, Grade und Stufen des Cretinismus sind sehr zahlreich, nicht ganz unrichtig (von Damerow) mit den niederen Menschenracen parallelisirt, und oft nicht ohne ein eigenthümliches nationales und locales Gepräge (vielleicht eine von dem ursprünglichen Volksstamm abhängende Variation), z. B. in Graubündten fand G. vorherrschend die cretinische Stummheit, d. h. Sprachmangel bei gutem Gehör, intelligenter Physiognomie, quadratförmiger Stirn, an der Wurzel eingedrückter Nase und grosser Agilität der Bewegungen. In Unterwallis und Aosta hässliche, abschreckende Formen mit dem Gesicht der Papusneger, mit kalter, lebloser, mit Ausschlägen bedeckter Haut, Klumpfüssen und Unbeweglichkeit. In England kommen hauptsächlich die gracilen irritablen Formen vor, mit erweichten Knochen, convulsiver Muskelagilität und häufigen neuralgischen Leiden, an manchen Orten mit Kropf. Unter 500 kürzlich in der Grafschaft Lancaster nachgewiesenen Blödsinnigen befinden sich viele Cretins. Im Dorf Settle fand G. mehrere den Alpencretins ähnliche Geschöpfe, mit Blödsinn, Zwergwuchs, Knochenverbildungen, doppelten Zahnreihen u. s. w. In Silberdale an der Seeküste 11 dergl. in einer Familie. Besonders ausgesprochen ist der Cretinismus in Sommersetshire. Das Dorf Chiselborough hat 350 Einwohner, wovon die Mehrzahl kropfkrank, schwerhörig, von lallender Sprache und stumpfer Intelligenz; darunter 24 vollkommene Cretinen (3 Fuss lang, dick und aufgedunsen, der Kopf missbildet, die Lippen wulstig, die Nase negerartig eingedrückt). So fand Vf. noch viele Spuren des Cretinismus in der langen Bergkette, die durch Staffordshire, Derbyshire, Yorkshire und Lancastershire verläuft. Längs der Donau ist der Cretinismus überall endemisch, so dass es Dörfer mit 4500 Seelen giebt, welche alle das Gepräge der Verkrüppelung tragen. In Paris fanden Longet, in Berlin Behrend alle mit dem Alpencretinismus übereinstimmende Formen. [Dasselbe gilt von Dresden, wo ich schon mehrere ausgebildete Fälle sah; ich bedaure, dass Herr Dr. G. mich verfehlt hat, um diese schon von Iphofen gekannte Thatsache vielleicht in noch grösserer Ausdehnung zu constatiren.]

Man würde sehr irren, wenn man eine einzige Ursache für Entstehung des Cretinismus in diesen Fällen annähme. Keineswegs entbehren alle Cretindörfer guten Trinkwassers, oder haben alle magnesiahaltiges oder jodmangelndes Wasser u. s. w. Oft ist in ganz gleicher Lage ein einzelnes Haus (oder ein Paar) Pflanzstätte des Cretinismus. In Oesterreich nennt man solche Häuser „*Tostenhuben*" und weiss, dass darin gesund geborne Kinder ganzer Familien ausarten, besonders in Kärnthen und Steiermark. In einer Farm bei Ivrée in Piemont traf diess Schicksal seit 100 Jahren fast alle dort geborenen Kinder; ähnlich im weissen Haus zu Matt im Canton Glarus u. s. w. Vf. nimmt „*narkotisirendes Princip, eine eigenthümliche Art Malaria*" in diesen und andern Fällen als Ursache des Cretinismus an; daher dessen Sitz besonders in Einbuchtungen der Thäler, wo Lufterneuerung schwierig ist. — In Viespach hat sich die Zahl der Cretins um $1/3$ vermindert, seit der Boden durch Abzugsgräben ausgetrocknet worden. Battiaz in Wallis, ehedem mit Cretinen gefüllt, hat jetzt eine normale Bevölkerung u. s. w. Dagegen ist das Uebel in andern Gegenden (z. B. Savoyen) stationär, scheint sogar neu auftreten zu können, z. B. in Santa Fé de Bogota, wo seit 50 Jahren der ehedem unbekannte Kropf als Landplage zu hausen beginnt, in mehreren Orten des Canton Aargau u. s. w.

Vf. wünscht zunächst genaue jährliche *statistische Nachforschungen* über Verbreitung, Zu- u. Abnahme der Krankheit, nächstdem Einrichtung von *Musterdörfern*, in welchen die Ausrottung des Uebels praktisch erprobt werde, mit sonniger Lage, verbesserter Ernährungsweise (namentlich Beschränkung des Kartoffelverbrauchs), Waschungen und Bädern, Ventilation, jodhaltigem Kochsalz u. s. w., so wie Verhü-

tung der Ehen unter Blutsverwandten, Kreuzung der Racen, und vor Allem Ausrottung des Branntweingenusses. Er schliesst: „Sollte die Nation, welche zuerst das glorreiche Beispiel der Abschaffung der Sclaverei gegeben hat, nicht auch im Stande sein, die Axt an diese moralische Pest zu legen?"

H. E. Richter.

89. **Ueber die Wehrwölfe und Thierverwandlungen im Mittelalter.** Ein Beitrag zur Geschichte der Psychologie; von Dr. Rud. Leubuscher, Privatdoc. und prakt. Arzte in Berlin. Berlin, G. Reimer, 1850. 8. IV u. 65 (67) S.

Diese Schrift, welche sich an des Vfs. Bearbeitung von Calmeil's Werk, „der Wahnsinn in den vier letzten Jahrhunderten" (Halle 1848. 8.), ergänzend anschliesst, verdient um so eher eine ehrende Anerkennung, je grössern Fleiss und Scharfsinn der Vf. bei deren Abfassung an den Tag gelegt hat, und je unleugbarer ihr die Ueberzeugung zu Grunde liegt, dass Wissenschaften nur auf geschichtlichem Boden gedeihlich gepflegt werden können, weshalb auch der Vf. mit Recht sie als einen „Beitrag zur Geschichte der Psychologie" bezeichnet hat. So wenig aber die Geschichte der in der Ueberschrift genannten Gegenstände in der neuesten Zeit bearbeitet wurde, ebensowenig waren die genetischen Verhältnisse dieser krankhaften Seelenzustände aufgehellt, und der Vf. hat durch ein sorgfältiges und gründliches Quellenstudium und eine dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende Kritik des gesammelten Materials Ergebnisse gewonnen, welche in beiderlei Hinsicht ebenso zu den interessanten, wie lehrreichen gehören.

Die Schrift zerfällt in 3 Abtheilungen, von denen die *erste*, welche den „historischen Angaben" gewidmet ist, mit den Sagen von den Thierverwandlungen, insbesondere der Lykanthropie, im griechischen Alterthume beginnt — das diese Krankheit als Strafe der Götter für den Genuss des Menschenfleisches betrachtete — die grössere Ausdehnung und fast epidemische Verbreitung der Lykanthropie im Mittelalter über den Süden und Norden Europas — Italien, Frankreich, die Schweiz, Deutschland, England, Kurland u. s. w. — nachweist, wo sie als engverbunden mit der Dämonomanie erschien und dadurch furchtbar wurde, dass die Kranken in ihrer Wuth Kinder und Erwachsene tödteten [wovon man im Alterthume nichts wusste], und zeigt, wie die Behandlung der Kranken nach den verschiedenen Auffassungen des Alterthums und Mittelalters bald in Sühnopfern [und der Anwendung von Blutausleerungen bis zur Ohnmacht, so wie in dem äussern Gebrauche betäubender Mittel, wie des Opiums], bald darin bestand, dass man diese Unglücklichen als Teufelsbesessene oder des Verbrechens der Zauberei Schuldige dem Scheusale der Inquisition überantwortete und verbrannte. Erst im 17. Jahrhunderte, als die Forschung auch über das dunkle Gebiet der Geisteskrankheiten verbreitet hatte, wurden die Lykanthropen als Wahnsinnige behandelt und in Verwahranstalten untergebracht. [Wenn in unsern Zeiten die Lykanthropie nicht mehr beobachtet worden ist, so hat diess seinen Grund wohl darin, dass der Aberglaube nicht nur abgenommen, sondern auch die eigenthümliche Richtung verloren hat, vermöge welcher er eine so bedeutende Krankheit hervorbringen konnte.]

Die 2. *Abtheilung* enthält eine Darlegung der „Auffassung des Mittelalters", aus der hervorgeht, dass selbst die abergläubischsten Schriftsteller über die Lykanthropie eine vollständige Verwandlung des Menschen in Thiere anzunehmen sich scheuten, indem sie glaubten, dass nur der Körper verwandelt werden könne, nicht aber die unsterbliche Seele, u. auch hier noch unterschieden zwischen wirklicher u. blos scheinbarer oder eingebildeter Verwandlung. Die Thierverwandlung betrachtete man übrigens als ein Werk des Teufels, obschon man andererseits diese Erscheinung nach dem Standpunkte der damaligen Kenntnisse bereits wissenschaftlich (auf humoralpathologische Weise nach Art der ältern Aerzte) zu erklären, den Versuch gemacht hatte und dadurch die Verbindung der Lykanthropie mit der Dämonomanie als eine nothwendige dargethan und gerechtfertigt zu haben glaubte. Einer ungleich spätern Zeit gehört dagegen die Ansicht, nach welcher die Lykanthropie das Erzeugniss eines kataleptischen Zustandes, oder der Anwendung von narkotischen Mitteln — sogenannten Hexensalben — ist, deren Gebrauch sich durch das ganze Mittelalter hindurchzieht und an den Haschisch, das gewöhnliche Berauschungsmittel der Orientalen, erinnerte.

In der 3. *Abtheilung*, der „Epikrise", beschäftigt sich der Vf. mit der Entstehung des Wahns der Thierverwandlung überhaupt und der Lykanthropie insbesondere, und findet den Grund desselben in dem Entwicklungsgange des Menschengeschlechts — in dem sinnlichen Naturgefühle der Völker, vermöge dessen der Mensch sich ursprünglich eins fühlte mit der ihn umgebenden Natur, den Quellen, Bäumen u. Thieren, welche letztere namentlich in unmittelbarem Verkehre ihm am nächsten standen, und von der er sich zwar später und allmälig ablöste, die äussere Menschenähnlichkeit der Thiere aber und die Wahrnehmung ihrer mannigfaltigen Triebe, Begehungen, Kunstvermögen und Schmerzen, so wie der vertraute Umgang der Menschen mit den Thieren selbst, diese Ablösung keine vollständige werden liessen. Begünstigend für den Glauben an eine Verwandlung des Menschen in Thiere wirkte, wie die mythisch-religiösen Vorstellungen des Orients und Griechenlands, u. hier besonders die Lehre von der Metamorphose, so auch die Idee von dem lebendigen Eingreifen böser Geister (Kakodämonen) in das menschliche Geschick, die man sich nach dem Zeugnisse des Alterthums und Mittelalters in den scheusslichsten Thiergestalten zu denken gewohnt war. Wie aber diese in der Zeit

liegenden Vorstellungen die Ursache der Krankheit wurden, indem sie in Einzelne hineinwirkten, ebenso begann auch umgekehrt die Krankheit im Einzelnen und fand in den vorhandenen Ideen ihre Stütze und den Anstoss zu weiterer Fortbildung. Diess führt den Vf. zur Erörterung der individuell-pathologischen Zustände, unter denen die verschiedenen Störungen, Umstimmungen und Täuschungen des Gemeingefühls als die wichtigsten angesehen werden. Was nun insbesondere die Entstehung des Wahns der Verwandlung der Menschen in Wölfe anbelangt, so scheint diese zunächst ihre Erklärung in dem Umstande zu finden, dass die meisten Lykanthropen Schafhirten waren, also mit Thieren viel verkehrten, und der Wolf dasjenige Raubthier war, welches ihrer Einbildungskraft am öftesten vorschwebte, weil sie am meisten mit ihm zu kämpfen hatten. Dieser Wahn erscheint zugleich als Merkmal einer Verwilderung des Gemüthes, das sich in den entsprechenden Charakter des wilden Thieres hineindichtet und für diesen wieder einen Ausdruck sucht und auch findet in der Nachahmung eben dieses wilden Thieres: in dem Umherschweifen in den Wäldern, dem Anfallen und Zerfleischen der Thiere und Menschen und in dem Zehren von deren Fleische. In der Blutgier dieser Unglücklichen, die sie mit den wilden Thieren gemein haben, sieht der Vf. wenigstens für einige Fälle den Ausdruck des Hungers und der Wollust, und benutzt diese Gelegenheit, an die Verbindung raffinirter Grausamkeit mit wollüstiger Gier, wie sie nicht blos eine bei Lykanthropen vorkommende Erscheinung, sondern als Verbrechen der Sodomie im Alterthume und Mittelalter nichts Seltenes war, so wie an die seltsamen Gelüste der Schwangern nach Menschenfleisch, zu erinnern.

Die im Vorstehenden besprochene Arbeit L.'s ist eine so umfassende und den Stoff aus gedruckten Quellen so erschöpfende, dass in der That kaum eine Nachlese möglich ist. Nur zwei Abhandlungen hat der Vf. unbenutzt gelassen: Ant. Deussingii dissertatio de Lycanthropia, in dessen Fasciculis dissertationum. Groning. 1660. 12. S. 104—143, und C. F. Heusinger, ein Beitrag zur Geschichte der Lykanthropie nach Scheik Mohammed el Tonnsy, in Henschel's Janus 2. Bd. 1847. 8. S. 364—370, deren Vergleichung unseres Bedünkens für die Darstellung und Beurtheilung des Gegenstandes von Wichtigkeit gewesen sein würde. — Wir empfehlen diese treffliche Schrift jedem wissenschaftlich gebildeten Arzte. Thierfelder sen.

90. **Evening Thoughts.** *By a Physician.* London, John van Voorst, Paternoster Row. 1850. VII und 144 S. Octav.

Diese „*Abendgedanken eines Arztes*" sind wohl mehr für ein gebildetes Laienpublikum, als für Aerzte geschrieben. Sie berühren theils physiologische und psychologische, theils offenbar metaphysische Fragen. Der Zweck des Vf. dürfte sein, durch sein hier niedergelegtes Glaubensbekenntniss zugleich darzuthun, dass die ärztlichen Lehren über die Seele nicht in Widerspruch mit dem Glauben und Hoffen christlicher Gemüther stehen. Die Hauptabschnitte, welche er in geistreicher und schöner Sprache, mehr andeutend als wissenschaftlich erschöpfend, behandelt, sind: Der Geist, Kopf und Herz, Willen, Einbildung, Gewissen, das Uebel, Taubheit, Stummheit und Blindheit, das Selbstbewusstsein, Philosophie und Christenthum, Ideal und Leben, Stolz und Demuth, Güte, Nachahmung, die Entdecker, die Phrenologen, die Experimentalpsychologen, das Ich als Centrum, Nachdenken und Handeln, unsre Abhängigkeit, die Natur ein offenes Geheimniss, das Unsichtbare, die fixen Ideen, der Geisterglaube, das Besessensein, die Existenz der Seele vor der Erzeugung, die spiritualistische Wissenschaft, die geistigen Sinnesorgane, die Analogie zwischen natürlicher und geistiger Zeugung, zwischen dem Lebensprincip und dem geistigen Leben, die wahre [christliche] Freude an der Natur, u. die spiritualistische Tendenz der modernen Naturwissenschaften. In letzterer Hinsicht steht unser Vf. wahrscheinlich weiter auf der Seite der Gläubigkeit als die Mehrzahl seiner Collegen. — Die Ausstattung des Büchleins ist ausgezeichnet und offenbar für vornehme Boudoirs bestimmt.

H. E. Richter.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 71. **1851.** **№ 3.**

A. AUSZÜGE.

I. Anatomie und Physiologie.

870. Untersuchungen über die Temperatur des Fötus und des erwachsenen Menschen im gesunden und kranken Zustande; von Fel. v. Bärensprung. 1. Artikel. (M's. Arch. 2. 1851.)

Vf. stellt für Temperaturbeobachtungen beim Menschen als Regel auf, nicht nur die Temperatur des umgebenden Mediums, sondern stets auch Jahres- und Tageszeit anzugeben, und jede Messung erst dann für geschlossen anzusehn, wenn die Quecksilbersäule während 5 Minuten nicht mehr geschwankt hat. (Die Temperaturgrade sind nach Réaumur.)

§. 1. *Bebrütete Hühnereier*. — Messungen solcher Eier während der ersten 10 Tage der Bebrütung in einem Huschke'schen Brütofen mit einem sehr empfindlichen Greiner'schen Thermometer, welches innerhalb des Ofens durch die Schale hindurch bis in die Mitte des Dotters gestossen wurde, ergaben folgende Resultate: 1) die Temperatur lebender bebrüteter Eier ist *keine constante*, sondern es können selbst für denselben Tag der Bebrütung ansehnliche Verschiedenheiten bestehn: so differiren z. B. die für den 4. Tag gewonnenen Zahlen (31°2 und 30°6) um 0°6, die für den 5. Tag (30°6 und 31°5) um 0°9. — 2) die Temperatur der bebrüteten Eier ist abhängig von der Temperatur des Brütofens, denn durchschnittlich beträgt

bei einer Ofenwärme von	31°6	die Temperatur des Eies	31°5	nach 8	Beobachtungen
- - - -	31°2	- - - -	31°1	- 4	-
- - - -	30°75	- - - -	30°9	- 3	-

Eier, deren Keimfähigkeit durch Schütteln ertödtet worden ist, neben die frischen gelegt, zeigen eine (um 0°1 — 0°55, d. h.) im Mittel um $^1/_4$° R. niedrigere Temperatur, als die lebenden; da man die Temperatur des todten Eies als den Ausdruck der blos mitgetheilten Wärme ansehn kann, so folgt, dass der durch die Bebrütung angeregte Lebensprocess durchschnittlich $^1/_4$° R. zu jener mitgetheilten Wärme hinzufügt. — Als nach Verlöschen der Lampe die Temperatur des Brütofens auf 26°9 gesunken war, betrug die Temperatur des todten Eies 27°1 (weil die Luft schneller abkühlt, als die dichteren Eiflüssigkeiten), die des lebenden (am 4. Tage der Bebrütung), in welchem das Herz des Fötus lebhaft pulsirte 27°9, also um 0°8 mehr. Als die Lampe so lange nicht gebrannt hatte, dass auch die bebrüteten Eier abgestorben waren, betrug bei einer Temperatur des Ofens von 17°3 die des todten Eies 18°, die der 10 Tage lang bebrüteten aber um 0°4 u. die der 5 Tage lang bebrüteten um 0°2 mehr.

§. 2. *Säugethierfötus* (Hunde und Kaninchen). Das Thermometer wurde durch eine kleine Wunde in den Bauchdecken 1) nach vorn zwischen die Darmwindungen bis an das Zwerchfell vorgeschoben, 2) in den Beckenraum geführt, 3) in die Uterushöhle gebracht und 4) endlich womöglich in den Bauch des Fötus selbst eingeführt.

Temperatur	der Bauchhöhle,	der Beckenhöhle,	des Uterus
bei nicht trächtigen Kaninchen .	30°95	30°70	30°75
bei trächtigen Kaninchen . . .	31°26	31°46	31°55
Differenz	0°31	0°76	0°80

Bei alten nicht trächtigen Thieren ist die Uterus- und Beckenhöhle etwas weniger warm, als die Bauchhöhle, bei den trächtigen dagegen der Uterus wärmer als das Becken und dieses wärmer als die Bauchhöhle, die Temperatur des Fötus dabei nicht verschieden von der des Uterus. Somit scheint auch hiernach der Fötus eine Eigenwärme zu produciren und zu der ihm von der Mutter mitgetheilten hinzuzufügen.

§. 3. *Kind im Mutterleibe.* I. Temperatur der Mutter a) vor der Entbindung (das Thermometer während der heftigsten Wehenthätigkeit möglichst tief in die Scheide eingeführt): im Mittel = 30°,34 (eher etwas zu niedrig, da das Thermometer nicht tief eindringen kann); b) unmittelbar nach der Entbindung (das Thermometer bis an den Grund des Uterus vorgeschoben): im Mittel = 30°27. — II. Temperatur des Kindes, welches gleich nach der Geburt möglichst schnell in ein warmes Tuch eingeschlagen wurde (Thermometer sofort 2″ tief in den After eingeschoben): im Mittel = 30°33. In den einzelnen Fällen war die Temperatur des Kindes im Verhältniss zur Temperatur der Mutter 4mal gleich, 6mal um 0°05 bis 0°55 höher. Da alle das Kind unmittelbar nach der Geburt treffenden Einflüsse die Wärme desselben herabsetzen, so müssen die letzten 6 Fälle als Beleg dafür angesehn werden, dass (entgegen der gewöhnlichen Annahme) das Kind im Mutterleibe eine (ungefähr um $\frac{1}{2}$° R.) höhere Wärme als die Mutter selbst besitzt.

§. 4. *Neugeborene Kinder.* Bei 37 neugeborenen Kindern zeigte sich im Mittel die Temperatur = 30°25. Das lauwarme Bad, in welches die Kinder unmittelbar nach der Geburt gesetzt werden, bedingt eine Temperaturverminderung um 0°30—1°30, im Mittel 0°79. Fortgesetzte Messungen an neugeborenen Kindern bis zum 10. Lebenstage, in der Regel täglich Morgens und Abends, ergaben, dass nach dem ersten Bade die Temperatur am niedrigsten ist, sich dann binnen 24 — 36 Std. auf die durchschnittliche Höhe von 30° erhebt und dieselbe in den folgenden Tagen fast constant beibehält, nur zwischen dem 6. und 8. Tage findet eine geringe Steigerung Statt (30°16 — 30°35), welche nach dem 8. Tage sich wieder verloren hat und über deren Ursache bis jetzt alle Vermuthungen fehlen. — Das Sinken der Temperatur in den ersten Lebensstunden, so dass dieselbe nach dem ersten Bade um 0°79 geringer ist als unmittelbar nach der Geburt, scheint nur zum Theil von der Abkühlung durch das Bad herzurühren, da die Beobachtungen, welche über diese Abkühlung in den folgenden Tagen gemacht wurden, nur eine Verminderung von durchschnittlich 0°4 ergaben (29°8 vor, 29°4 nach dem Bade); es muss also zu jener ersten Temperaturabnahme noch eine andere Verlustquelle beitragen, die erst 24—36 Std. nach der Geburt zu wirken aufhört. — So ausserordentlich gleichmässig die Temperatur in den ersten 10 Tagen (mit Ausnahme des 6. — 8.) im Ganzen ist, so beträchtlich sind die Temperaturschwankungen bei ein- und demselben Kinde zu dieser Zeit. So betrug die Differenz zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur 1°7, 1°3, 1° u. s. w., was von der grossen Erregbarkeit durch äussere Einflüsse abhängt, da z. B. schon lebhaftes Schreien die Temperatur um einige Zehntelgrade steigert. — Vergleichende Messungen in den Morgenstunden zwischen 6 und 9 Uhr, zu Mittag und in den Abendstunden zwischen 6 und 9 Uhr an dem 2. — 7. Tage nach der Geburt ergaben im Durchschnitt des Morgens 29°93, Mittags 30°24, Abends 30°09, so dass sich schon in dem frühesten Lebensalter, wenn auch weniger bedeutend als später, ein Einfluss der Tageszeit auf die Temperatur bemerklich macht, der sich vielleicht noch entschiedener zeigen würde, wenn auch Beobachtungen für die Nachtzeit vorlägen.

§. 5. *Kinder bis zur Pubertät.* Die Messungen, welche an ein- und demselben Individuum zu verschiedenen Tageszeiten wiederholt wurden, geschahen bei kleinen Kindern im After, bei grösseren in der Mundhöhle (wobei eine besondere Aufmerksamkeit darauf zu richten ist, dass die Kugel unter der Zunge und der Mund geschlossen bleibt), bei halb Erwachsenen auch in der Achselhöhle, die aber, da sie ihrer Kleinheit wegen die Thermometerkugel nicht vollkommen umschliesst, oft sehr unsichere Resultate und durchschnittlich (bei 8 Kindern von 1—16 Jahren) eine um 0°4 geringere Temperatur giebt, als After, oder Mundhöhle. Die Resultate sind folgende:

Alter	Zahl der Beobb.	Jahreszeit	Zimmerwärme	Puls	Respir.	Ort der Messung	Temperatur
Mädchen von $3\frac{1}{2}$ Mon.	5	Juni	16°	124	20	After	30°30
Knabe von 3 Jahren	4	Dec.	16°	96	—	Mund	30°30
- von $5\frac{1}{2}$ J.	5	Oct.	14°5	94	23	-	30°18
Mädchen von 9 J.	6	Febr. u. März	15°5	96	21	-	30°11
Knabe von 16 J.	4	Jan. u. März	15°	84	21	Achsel	29°65

Demnach ist die Temperatur in dem frühern Kindesalter etwas höher, als in dem späteren, im Durchschnitt aber für die ganze Periode bis zur Pubertät 30°1, also fast genau ebenso hoch wie in dem Momente der Geburt und den ersten Tagen nach derselben.

§. 6. *Erwachsene.* Messungen in Mund- oder Achselhöhle; die letzteren geben durchschnittlich um 0°2 geringere Werthe, und sind nicht nur unsicherer, da bei fetten Personen und solchen, die in der Achsel stark schwitzen, die Resultate unverhältnissmässig niedrig ausfallen, sondern sie sind auch zeitraubender. Resultate:

Individuen	Alter	Zahl der Beobb.	Ort der Messung	Temper.
11 männl. Indiv. zwischen	15 u. 20 J.	—	10mal Achsel, 1mal Mund	29°98
Junger Mann von	19 Jahren	4	Mund	29°85
11 Männer zwischen	20 u. 30 J.	—	2mal Mund, 9mal Achsel	29°78 [1])
Ein Mann von	25 Jahren	—	Achsel	29°50
- - -	27 -	—	-	29°66
Der Verfasser	27 -	43	-	29,58
Hallmann	30 -	?	-	29°40
			Mittel aus den Messungen in der Achsel	29°53.
Gierse.	25 -	?	Mund	29°74
Hallmann	30 -	?	-	29°60
			Mittel aus den Messungen im Munde	29°67
			Mittel aus allen für das Alter von 25 — 30 J. gemachten Beobachtungen	29°66.

Individuen	Alter	Zahl der Beobb.	Zimmerwärme	Puls	Respir.	Ort der Messung	Temperatur
5 Männer	31 — 40 J.	—	15°	72	16	Achsel	29°75
Ein Mann	34 J.	6	15°	69	18	-	29°64
- -	40 J.	3	16°	66	17	Mund	29°70
		Mittel aus allen für das Alter von 30 — 40 J. gemachten Messungen					29°69
6 Männer	42 — 48 J.	—	15°5	66	16	Achsel	29°62
Ein Mann	46 J.	4	16°	66	16	-	29°40
Derselbe Mann		6	16°	65	17	Mund	29°64
		Mittel aus allen für das Alter von 40 — 50 J. gemachten Messungen					29°55
Ein Mann	52 J.	—	17°	68	16	Achsel	29°55
- -	57 J.	2	14°	72	18	Achsel u. Mund	29°55
- -	56 J.	4	16°	63	20	Mund	29°00
		Mittel aus allen für das Alter von 51 — 60 J. gemachten Messungen					29°57
Ein Mann	63 J.	2	16°	66	20	Mund	29°67
- -	80 J.	4	14°	73	21	-	29°97.

Auch nach Davy's Messungen an 4 Männern und 4 Frauen im Alter von 76 — 95 J. nimmt die Temperatur im hohen Alter etwas zu.

§. 7. *Summe der Beobachtungen über den Einfluss des Alters auf die Temperatur.* Die Temperatur ist bei der Geburt am höchsten (30,°25), sinkt in den ersten Stunden um 0°75, erhebt sich in den nächsten Tagen bis zu einer Höhe von 30° und behält diese bis zur Pubertät unverändert bei, sinkt dann mit zunehmendem Alter unmerklich und erhebt sich in den Jahren der Decrepidität von Neuem fast zu derjenigen Höhe, welche sie in dem Kindesalter hatte. Alle die Schwankungen erreichen aber noch nicht den Umfang von 1° R., so dass die Temperaturcurve für die verschiedenen Lebensalter nahezu eine gerade Linie ist. Da die Menge der ausgeathmeten Kohlensäure im Verhältniss zum Körpergewicht bei Greisen ansehnlich geringer ist, als bei jugendlichen Individuen, so vermuthet Vf., dass die im Greisenalter wieder eintretende Temperaturzunahme in der verminderten Verdunstung durch die Haut ihren Grund habe.

§. 8. *Einfluss des Geschlechts auf die Temperatur.* — Resultate der Messungen:

Individuen	Alter	Zahl der Beobb.	Zimmerwärme	Puls	Respir.	Ort der Messung	Temperatur
15 weibliche	16 — 64 J.	—	16°	77	19	Achsel u. Mund	29°60
Eine Frau	30 J.	4	15°	73	16	Mund	29°70
- -	32 J.	4	16°	82	14	-	29°80
Ein Mädchen	27 J.	5	16°	79	16	Scheide	30°16
						Mittel aus allen diesen Messungen	29°80.

Wenn der hier erhaltene Mittelwerth im Vergleich mit dem für das nämliche Geschlecht genommen auch etwas höher ist, so beträgt die Differenz doch so wenig, dass sie natürlich verschwinden würde, wenn für das weibliche Geschlecht zahlreichere Beobachtungen vorlägen.

§. 9. *Einfluss der Menstruation, der Schwangerschaft und des Wochenbettes.* — Die folgenden Messungen wurden sämmtlich in der Scheide gemacht.

Die Temperatur derselben betrug bei einem 22jährigen Mädchen, welches vom 11. — 14. März die Menstruation hatte:

Datum	Tageszeit	Zimmerwärme	Puls	Respir.	Temper.
12. März	6 p. m.	11°	77	19	30°15
	9 vesp.	13°	72	—	30°10
13. -	6 p. m.	15°	80	16	30°20
17. -	6 p. m.	15°	72	14	30°20

Bei einer Multipara von 30 J. im 5. Mon. der Schwangerschaft: (nach 3 Beobb.) 15° 70 21 30°20

Bei einer Multipara von 24 J. im 9. Mon. der Schwangerschaft: (nach 2 Beobb.) 14° 61 21 30°15

1) Die 1. u. 3. Zahl ist wahrscheinlich etwas zu hoch, da die Messungen sämmtlich in den ersten Nachmittagsstunden und meist während der Arbeit in einer Cigarrenfabrik gemacht wurden.

Die Temperatur der Scheide wird also weder durch die Menstruation noch durch die Schwangerschaft verändert, sie schwankt in beiden Zuständen, ebenso wie ausser denselben zwischen 30°0 u. 30°2.

Bei einer 23jähr. Primipara betrug die durchschnittliche Temperatur der Scheide:

	Temper.
vor der Entbindung (während 2 Tagen)	30°03
während der Wehenthätigkeit . . .	30°25
nach der Entbindung (bis zum 8. Tage)	30°66
die grösste Steigerung fand sich mit dem schnelleren Eintritt der Milch in die Brüste am 4. Tage nach der Entbindung	32°

Bei einer 20jähr. Primipara betrug die Temperatur der Scheide:

	Temper.
vor der Entbindung (3 Wochen) . .	30°07
nach der " (bis zum 4. Tage)	30°62
die grösste Steigerung am ersten Tage (wegen sehr schwerer Geburtsarbeit) .	30°90

Bei einer 32jähr. Multipara betrug die Temperatur der Scheide:

vor der Entbindung (3 Wochen) . .	30°0
während der Wehen	30°17
nach der Entbindung (bis zum 8. Tage)	30°40
die grösste Steigerung von 5.—8. Tage nach der Entbindung	30°80

Die Behauptung Granville's, dass Scheide und Muttermund während der Dauer einer jeden Wehe eine bedeutend höhere Temperatur gewönnen, wird wie durch Danglisson's, so auch durch des Vfs. Beobachtungen widerlegt.

§. 10. *Einfluss der Tageszeit.* I. Messungen des Vfs. an sich selbst in der Achselhöhle, von Dec. 1849 bis März 1850.

	Tagesstunden	Puls	Temperatur	Zahl der Beobb.
Im Bette vor dem Kaffee	5—7	50	29,35	2
Nach dem Kaffee	7—9	57,3	29,75	3
Vormittags	9—11	62,5	29,81	4
Desgl.	11—1	60	29,50	1
Vor dem Mittagsessen	1—2	59,5	29,47	4
Nach dem Mittagsessen	2—4	66,5	29,73	5
Nachmittags	4—6	74,4	29,99	5
Desgl.	6—8	74,0	29,95	4
Nach dem Abendbrod	8—10	67,3	29,62	6
Vor Schlafengehn bei der Arbeit . .	10—12	61,3	29,48	3
Nachts aus dem Schlafe aufgeweckt .	12—2	59,6	29,32	5
Desgl.	2—4	44	29,05	1

Folgerungen. 1) Die Temperaturcurve macht im Laufe des Tages 2 Wellen: der Wellenberg der kleineren fällt in die 11. Vormittags-, ihr Thal in die 2. Nachmittagsstunde, der Berg der grösseren in die 6. Nachmittagsstunde, ihr Thal in die 4. Nachmitternachtstunde. 2) Die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Thermometerstande beträgt fast 1° R., so dass die Temperatur im Laufe des einzelnen Tages ansehnlichere Schankungen erleidet als während des ganzen Lebens von der Geburt bis ins Greisenalter. 3) Es zeigt sich ein vollkommener Parallelismus der Durchschnittswerthe der Temperatur und des Pulses, dessen Schwankungen dieselbe Doppelwelle verfolgen. 4) Das Mittel aus allen von Vf. an sich selbst gemachten Messungen ist 29°58; diese Zahl entspricht ungefähr den für die 8. Morgenstunde, die Mittagsstunde und die 10. Abendstunde gewonnenen Werthen, so dass diese Stunden am geeignetsten erschienen um Messungen vorzunehmen, deren Resultat dem Mittelwerthe möglichst entsprechen soll.

II. Messungen des Vfs. an Andern.

	Mittelwerthe			Differenzen		
	Morgens 7—9	Nachmittags	Abds. 9—11	Morgens	Nachm.	Abds.
Neugeborene [1]) . .	29°93	30°24	30°09	0°84	1°15	1
Kinder	29°90	30°46	29°70	1°20	1°76	1
Erwachsene Männer .	29°60	29°80	29°30	1°30	1°50	1
" Frauen .	29°78	30°05	29°68	1°10	1°37	1
Greise	29°80	30°15	29°85	0°95	1°30	1
Schwangere . . .	30°10	30°20	29°75	1°35	1°45	1

Die Temperatur ist also durchgehends in den Nachmittagsstunden am höchsten, in den Morgen- und Abendstunden nahezu gleich, in den letztern in der Regel etwas niedriger, als in den erstern. Der Einfluss der Tageszeiten macht sich im Kindesalter am meisten, im Greisenalter am wenigsten fühlbar.

§. 11. *Einfluss der Lebensweise und äussern Wärme.* Schlaf und Mittagsmahlzeit scheinen, da beiden eine Steigerung der Temperatur nachfolgt, die wesentlichsten Quellen des Wiederersatzes der thierischen Wärme zu sein. Aber die Temperatur sinkt

1) Die Zahlen für die Neugeborenen passen nicht ganz in diese Tabelle, da sie zu etwas anderen Stunden bestimmt worden sind.

auch des Nachts, ohne dass man sich dem Schlafe überlässt, und umgekehrt hat ein Schlaf bei Tage ein bemerkbares Sinken und nachfolgendes Steigen der Temperatur nicht zur Folge. Ferner zieht die Abendmahlzeit keine ähnliche Steigerung der Temperatur, wie die Mittagsmahlzeit, nach sich und wenn Vf. sich des Mittagsbrodes zur gewöhnlichen Stunde enthielt, fand trotzdem eine Zunahme der Temperatur Statt, wenngleich weniger schnell, als an anderen Tagen. Demnach (und zu Folge der Beobachtungen an Neugeborenen) sind die Undulationen der Temperatur typische und können durch eine Veränderung der Lebensweise wohl modificirt, aber nicht aufgehoben werden.

Körperliche Bewegung steigert (nach Davy's u. Rb. Latour's thermometrischen u. Becquerel's thermo-elektrischen Messungen) die Temperatur vorzugsweise in den äusseren Theilen, während die Wärme der innern fast unverändert bleibt. Die mehrerzeugte Wärme wird durch den gleichzeitig beschleunigten Kreislauf vollständiger vertheilt u. mit dem Blute den Extremitäten in grösserer Menge zugeführt. Dass aber durch körperliche Bewegung mehr Wärme erzeugt wird, ist durch die Versuche von Helmholtz erwiesen, welcher an ausgeschnittenen und gereizten Muskeln eine Wärmeentwickelung wahrnahm. — Angestrengte geistige Thätigkeit erhöht gleichfalls die Temperatur, wenngleich weniger, als körperliche.

Menschen verschiedener Racen, welche dasselbe Klima bewohnen, besitzen (nach Davy's Beobachtungen) durchschnittlich dieselbe Temperatur. Nach Reynaud's, Davy's, Eydoux's u. Souleyet's übereinstimmenden Erfahrungen haben die Tropenbewohner eine etwas höhere Temperatur als die Bewohner des Nordens, und dieselben Personen, welche sich nach einander verschiedenen Klimaten aussetzen, gewinnen mit dem Eintritt in die wärmeren auch eine höhere organische Wärme. — Nach Martine ist die Temperatur des Körpers im Sommer höher als im Winter, und Hallmann, welcher seine Temperatur im Winter bestimmte, fand sie etwas niedriger als Gierse die seinige, dessen Untersuchungen im Sommer angestellt waren. Davy, Berger und Delaroche, Fordyce, Banks und Blagdon fanden, dass bei bis 79° gesteigerter Zimmerwärme die Temperatur des Körpers um mehrere Grade (nach Delaroche gar um 4°, was jedenfalls etwas zu hoch ist) sich erhebt.

Bäder von höherer Temperatur, als die gewöhnliche Zimmerwärme steigern die organische Wärme durch Verhinderung der Abkühlung, kalte Bäder entziehen dem Körper Wärme in sehr wirksamer Weise (Pickel, Becquerel, Seguin, Rb. Latour, Currie, Reuss, Brauss). Zunächst wird nur die Temperatur der äussern, später auch die der innern Theile verändert. Nach Currie schreitet die Temperaturabnahme im kalten Bade nicht in geradem Verhältnisse fort mit der Dauer des Bades, so dass die Wärmeerzeugung sich steigern muss, je länger man im Bade verweilt. Nach Andern sinkt die Wärme nur anfangs und steigt dann wieder bis auf oder noch über die ursprüngliche Höhe. Salzwasser scheint diese innere Wärmeerzeugung noch zu steigern. Fliessendes Wasser entzieht dem Körper mehr Wärme als ruhendes; nasse Kleider vom Winde bewegt bringen die stärkste Abkühlung hervor.

§. 12. *Einfluss des Hungers.* Die Temperaturverhältnisse bei hungernden Thieren sind durch die trefflichen Untersuchungen Chopat's (sur l'inanition, Par. 1843) hinlänglich bekannt. Dagegen hat man an hungernden Menschen bisher keine Beobachtungen in dieser Beziehung gemacht. Vf. untersuchte 10 Individuen, welche eines syphilitischen Leidens wegen einer systematischen Entziehungskur unterworfen wurden, die jedoch nur darin bestand, dass ihnen alle animalische Kost entzogen und blos Suppe und Weissbrod gereicht wurde. Die bei verschiedener Dauer dieser Hungerkur (2 Tage bis 6 Wochen) vorgenommenen Messungen ergaben aber keine merkbare Temperaturverminderung (im Mittel bei 16° Zimmerwärme, 72 Pulsschlägen, 18 Respirationen 8mal im Mund und 7mal in der Achselhöhle: 29°8); dazu kommt, dass mehrere dieser Individuen zur Zeit der Messung in Folge ihrer Krankheit sich in einem leicht fieberhaften Zustande befanden.

§. 13. *Einfluss von Blutverlusten.* Vf. entzog einem Schäferhund von mittlerer Grösse erst 20 ℥ Blut aus der Jugularvene und 7 Tage später, nachdem das Thier sich wieder erholt hatte, 16 ℥ aus der Carotis dextra, und einem sehr fetten Dachshund aus der Jugularis 10 ℥. Aus den bei diesen Thieren angestellten Untersuchungen hinsichtlich des Pulses, der Respiration und der Temperatur, so wie aus ähnlichen Versuchen, welche Marshall Hall (über Blutentziehung, deutsch von Bressler. Berl. 1837) ebenfalls an Hunden machte, zieht er folgende Resultate. 1) Die Verminderung der Blutmasse ist an und für sich nicht von einem Sinken der Temperatur begleitet, denn während der bis zur Erschöpfung fortgesetzten Blutentziehung erhebt sich die Temperatur, so lange das Blut fliesst, um einige Zehntelgrade, welche Steigerung durch die Unruhe des Thieres in Folge der Operation und durch die Convulsionen in Folge der Anämie bedingt ist. 2) Unmittelbar nach dem Aderlasse tritt ein Zustand der höchsten Erschöpfung ein, in welchem das Thier mit sehr beschleunigtem, aber kleinem Pulse und verlangsamter Respiration ohnmächtig ausgestreckt liegt und weder flüssige noch feste Nahrung zu sich nimmt. Dieser Zustand dauert ungefähr 24 Std. Die Temperatur sinkt unmittelbar nach dem Aderlasse schnell, erreicht 6 — 10 Std. später ihren tiefsten Stand und erhebt sich dann langsam wieder bis zur ursprünglichen Höhe. 3) In einigen Fällen erreichte die Temperatur nicht ganz ihren Stand, in anderen erhob sie sich nicht unbeträchtlich über denselben hinaus. Das letztere vorzüglich beim Aderlass an der Carotis, wel-

cher eine viel eingreifendere Operation nöthig macht, so dass die grössere Steigerung (um 0°6 25 Stunden nach dem Aderlass) wahrscheinlich auf das hinzutretende Wundfieber zu beziehen ist. 4) Vom 2. — 4. Tage ab sinkt die Temperatur von Neuem. Einige Tage später hat sie einen ziemlich constanten Stand eingenommen und macht nur noch Schwankungen, welche von dem Einfluss der Tageszeit oder von zufälligen Einflüssen abhängen. Diese constante Temperatur ist um 0°2 — 0°4 R. niedriger, als vor Beginn des Versuches. Das endliche Resultat der Blutentziehung ist also eine geringe Verminderung der organischen Wärme. Wie lange dieselbe anhält und nach welcher Zeit sie wieder zu der ursprünglichen Höhe zurückkehrt, darüber haben die Versuche bis jetzt keinen Aufschluss gegeben. 5) Nach M. Hall's Versuchen zeigt sich, wo die Blutentziehung bis zum Erlöschen des Lebens fortgesetzt wird, unmittelbar vor dem Tode ein Sinken der Temperatur um mehrere Grade. 6) Da der Blutverlust an sich keine Temperaturerniedrigung erzeugt, sondern sogar eine Steigerung über die Norm zulässt, so ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Sinken der Temperatur, welches auf den Aderlass folgt, eine Wirkung des deprimirenden Einflusses ist, welchen der Blutverlust auf das Nervensystem ausübt. Auf diese Weise erklärte auch Chopat die Abnahme der Temperatur bei hungernden Thieren.

Bei Menschen über den Einfluss des Aderlasses auf die Temperatur Aufschluss zu erhalten, ist deshalb schwierig, weil derselbe gewöhnlich nur an solchen gemacht wird, bei denen durch einen vorhandenen Krankheitsprocess die Temperaturverhältnisse verändert sind. (Thierfelder jun.)

871. **Veränderungen thierischer Gewebe in morphologischer und chemischer Beziehung**; von R. Wagner. (Nachr. v. d. K. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. 1851. Nr. 8.)

Der berühmte Physiolog theilt in Vorliegendem mehrere für die Pathologie höchst interessante Resultate einer grösseren Reihe von Transplantationsversuchen mit, welche er mit verschiedenen Organen und Geweben bei verschiedenen Thieren vorgenommen hat. Die ersten Versuche bestanden in der Transplantation von frisch aus jungen Hähnen herausgeschnittenen Hoden in die Unterleibshöhle anderer Hähne; sodann wurden auch Hoden von Kaninchen und Fröschen in kapaunte Hähne, Hoden von Hähnen in Hühner, Tauben, von Tauben in Hähne u. s. w. gebracht. Der Erfolg dieser Transplantation war in allen Fällen wesentlich derselbe, die Hoden wuchsen an den fremden Orte an, nie aber wuchsen sie fort und bildeten Spermatozoen fort, wie Berthold bei seinen analogen Versuchen fand. Die Hoden wurden durch plastisches Exsudat, welches sich zu einer mit Gefässen durchzogenen Bindewebskapsel organisirte, an irgend einer Stelle des Unterleibs befestigt, wurden dabei atrophisch, trocken, verloren ihre eigenthümlichen Elemente, während eine reichliche Fettbildung theils frei theils in Zellen eintrat Das Mikroskop zeigte dann in ihnen Fetttröpfchen, Fettaggregatkugeln, Körnchenzellen, nadelförmige Fettkrystalle, Kalksalze, Cholesterintafeln, Anhäufungen von Hämatin, schwarzes Pigment und Mittelstufen zwischen beiden Pigmenten, also dieselben Erscheinungen, wie sie Vf. früher bei der periodischen Atrophie der Singvögelhoden nach der Paarungszeit beschrieb, und ihn ähnlicher Weise auch in den Hoden alter Männer beobachtete. 2 in einen Hahn eingebrachte Kaninchenhoden waren nach 3 Wochen um $^1/_2$ und $^1/_3$ verkleinert, und stellten hohle Säcke dar, welche eine honigartige, gelbe, meist aus Fett und Epithelialresten bestehende Materie enthielten; diese Beobachtung führte Vf. auf den Gedanken, diese Versuche zur Ermittelung der Frage über die Umwandlung der Proteinstoffe in Fett zu benutzen, welche bis jetzt nur durch mikroskopisch-pathologische Beobachtungen besonders von Virchow wahrscheinlich gemacht, noch nicht aber exact nachgewiesen sei. Es wurden zu diesem Behuf frische Froschhoden, deren Gehalt an Fett bestimmt war, in Hühner eingebracht, nach Wochen und Monaten herausgenommen und der Fettgehalt aufs Neue bestimmt; es ergab sich eine Zunahme desselben von 3 auf 5 bis 15% (der frischen Hoden). Interessanter und noch lehrreicher sind die Versuche mit Krystalllinsen, da dieselben aus einer gefässlosen einfachen Substanz mit höchstens $^1/_3$ — $^3/_4$ % Fett im trocknen Rückstande bestehen. Frische Krystalllinsen in Hühner u. Tauben gebracht, wurden wie die Hoden eingekapselt, nahmen durch Resorption sehr schnell bedeutend an Gewicht ab, und erlitten, nicht alle gleich bald, folgende Veränderungen. Einige waren schon nach 3 Wochen bis auf den Kern in eine honigartige schmierige Masse verwandelt, andere nur an der Oberfläche, noch andere waren noch halbdurchsichtig, gelblich opalescirend, aber gallertartig erweicht. Die Kapsel blieb völlig unverändert, die Linsenfasern waren zerfallen, mit kleinen Körnchen besetzt, zwischen ihnen zeigten sich Drusen von Margarinkrystallen, Körnchenzellen, kleinere Zellen mit Kernen und Fettkörnchen (Zellen des Liquor Morgagni?) traubenförmige Fettaggregatkugeln und Fetttropfen, nie Cholesterinkrystalle. Auch getrocknete Linsen erlitten eine Fettmetamorphose vom Rande aus, nur langsamer als frische. 0,222 Gr. trockne Linsensubstanz (von 5,98 Gr. frischer Linsen) enthielt nach 6 Wochen 47,86% eines gelben wohlriechenden Fettes, in anderen Fällen von 7, 10, 12 — 15 % der *trocknen* Substanz.

Mit anderen Stoffen und Organen machte Vf. einige Versuche, besonders in der Absicht, die Umwandlungen des Blutfarbstoffes und die Pigmentbildung zu studiren; die Hoffnung, grössere krystallinische Ablagerungen von Hämatosdin zu erhalten, realisirte sich nicht.

Das ganz pigmentfreie Auge eines weissen Kaninchens war im Leib eines Hahnes nach 54 Tagen stark

atrophisch (von 1,544 Grmm. auf 0,542 Grmm. vermindert), von einer Kapsel umgeben; die Linse war in der beschriebenen Weise entartet, die Cornea dick und undurchsichtig, die 3 Häute des Auges zu einer Schicht verwachsen, mit insularen Massen von körnigem braunen u. schwarzen Pigment. Blut in Darmstücken in den Leib eingebracht zeigte nach 40 Tagen Anhäufungen von röthlichem bis rothbraunem Farbstoff, zum Theil von zellenartigen Hüllen umgeben, auch Conglomerate von schwarzen Pigmentkörnchen wie in den Lungen, zuweilen von krystallinischem Ansehn, ausserdem grosse u. kleine z. Th. braune Fetttröpfchen, Fettkrystalle und viel Cholesterintafeln. Muskelfleisch war nach 3 Wochen fast unkenntlich, und enthielt zwischen den Resten der Primitivbündel bedeutende Fettablagerungen. Selbst Stückchen gekochten Hühnereiweisses waren nach 3 Wochen gelb, mürbe, mit zahlreichen Fetttropfen durchwirkt.

Vf. empfiehlt die mitgetheilte Methode ganz besonders zur Anwendung in der Experimentalpathologie und zwar zu Beobachtungen über die so wichtigen Resorptionsphänomene, über morphologische und chemische Umwandlungen von Geweben, da sich vermittels derselben auf so einfache klare Weise ganz bestimmte Fragen lösen lassen. Was die Operationsweise betrifft, so macht Vf. bei Hühnern und Tauben einen Querschnitt in der Mitte zwischen Brustbeinrand und After, bringt die fraglichen Substanzen mit dem Finger ein und vernäht die Wunde mit dichten Stichen; von 50 so operirten Thieren ging Vf. keines zu Grunde. In wie weit seine Versuche einen exacten Beweis für die problematische Umwandlung eiweissartiger Körper in Fett liefern, stellt Vf. dem öffentlichen Urtheil anheim. Soviel ist gewiss, das in den veränderten Linsen gefundene Fett war nicht blos der Rückstand des ursprünglichen Fetts u. nur wegen Resorption des Wassers und der Proteinstoffe relativ vermehrt; eine absolute Vermehrung des Fetts liegt ausser allem Zweifel. Leider ist aber ein Zweifel, der gegen die genannte Interpretation dieser Fettvermehrung vom Vf. selbst erhoben wird, durch diese Versuche nicht als beseitigt zu betrachten. Es lässt sich nämlich denken, dass jener Fettüberschuss auch aus der gefässreichen um die transplantirten Organe neugebildeten Kapsel an der Stelle der resorbirten Proteinstoffe abgesondert worden sei. Weiteren Untersuchungen muss die endgültige Entscheidung der besprochenen Frage überlassen bleiben.

Vf. macht schlüsslich auf die Methode und die nothwendigen Cautelen bei der Fettbestimmung, welche er selbst anwendete, aufmerksam, und empfiehlt nochmals das hiermit eröffnete interessante Beobachtungsfeld zur weiteren Bebauung den Jüngern der Physiologie; er selbst stellt uns eine Fortsetzung und Vervielfältigung der merkwürdigen Versuche mit den Krystalllinsen in Aussicht.

In einer Anmerkung erfahren wir noch eine merkwürdige pathologische Beobachtung, welche Vf. bei Gelegenheit der Untersuchung einer grossen Anzahl menschlicher Krystalllinsen unter andern machte. Er fand nämlich in dem atrophischen Auge einer männlichen Leiche in mittlerem Alter die platte, scheibenförmige, steinharte Linse ganz in ächte Knochensubstanz mit den schönsten vielstrahligen Knochenkörperchen und Havers'schen Markkanälen verwandelt, ohne irgend ein Residuum der ursprünglichen Linsensubstanz. (Funke.)

872. **Ueber die Ursache des Todes nach Durchschneidung der Nervi vagi**; Inaug. Diss. von C. Fowelin in Dorpat.

Vf. giebt in der Vorrede zu vorliegender Abhandlung die Aetiologie seiner ebenso geistreich ausgedachten als mit interessanten Resultaten gekrönten Untersuchungen, welche er unter den Auspicien von Bidder zur Entscheidung der oben genannten Frage unternommen hat. Er weist auf die zahlreichen leider mit so verschiedenem Erfolg gemachten und so verschieden gedeuteten Experimente der Vagus-Durchschneidung hin, aus denen man noch kein hinreichend sicher gestelltes Urtheil über die Art u. den Grad der Wirkung des zehnten Nervenpaares auf die von ihm versorgten Organe und den ganzen Organismus bilden kann. Dass die Zerschneidung beider N. vagi nach wenigen Tagen den Tod nach sich zieht, ist durch die Experimente längst festgestellt, ob aber die Ursache des Todes in der gestörten Verdauung oder in der gestörten Respiration, oder in der gestörten Herzaction zu suchen sei, ist noch immer unter den Physiologen ein Gegenstand der Controverse, deren Schichtung auf experimentellem Wege Vf. sich zur Aufgabe gestellt hat.

Cap. I handelt *von der Verdauung nach der Vagusdurchschneidung*. Für die Störung der Verdauung in Folge der Paralyse des Vagus lassen sich 2 Ursachen denken; entweder hängt sie ab von der Lähmung der Magenmuskulatur oder von einer abnormen Secretion des Magensaftes. Das Urtheil Vfs. über diese hypothetischen Ursachen ist Folgendes.

1) *Die Verdauung wird durch motorische Paralyse der Magenwände gestört.* Dass die Magenbewegung als unterstützendes Moment für die Magenverdauung zu betrachten ist, liegt ausser Zweifel. Wie weit aber diese Bewegungen durch den Vagus vermittelt werden, ist streitig; einige leugnen diese Function des Vagus, Andere (Bischoff, Longet, Valentin) wollen durch Reizung des Vagus Contractionen des Magens erzielt, u. nach Durchschneidung desselben den Magen erweitert und die Speisen wenig oder gar nicht verdaut gefunden haben. Bidder zerschnitt die Nn. vagi bei 2 mit Magenfisteln versehenen Hunden; bei beiden fanden nach der Operation noch deutliche zum Theil kräftige Bewegungen des Magens Statt; bei beiden ging die Verdauung des Fleisches in gleicher Weise vor sich, wie vor der Operation; 10 Std. nach dem Genusse von 150 Gr. Fleisch war der Magen leer, demnach das Fleisch in Chymus verwandelt u. in das Duodenum transportirt.

Nichtsdestoweniger glaubt Vf. eine Betheiligung des Vagus an den Contractionen des Magens annehmen zu müssen, da durch so vielfache Experimente, besonders durch die unter allen Cautelen von Bischoff ausgeführten, erwiesen sei, dass sich durch Reizung des Vagus die Bewegungen des Magens verstärken oder selbst hervorrufen lassen. Er stellt die Hypothese auf, dass die Vagi gewisse „bewegungerregende" Fasern enthielten, welche die motorischen Centra des Magens, die Ganglien des Sympathicus zur Thätigkeit anregen könnten.

2) *Die Verdauungsstörung ist die Folge einer veränderten Magensaftsecretion.* Die meisten Physiologen wollen nach der Vagusdurchschneidung eine verminderte Secretion beobachtet haben, während andere, besonders Frerichs, eine qualitative Alteration des Magensaftes, und zwar die völlige Abwesenheit freier Säure und demnach aufgehobenes Verdauungsvermögen, nach jener Operation eintreten sahen. Vf. widerlegt letztere Ansicht aus den oben erwähnten, und schon von Huebbenet (de succo gastrico Jahrbb. LXX. 275) mitgetheilten Experimenten, in welchen das Fleisch nach der Vagusdurchschneidung stets in der gewöhnlichen Zeit verdaut wurde. Auch der Magensaft zeigte nicht die geringste Abweichung, enthielt dieselbe Menge freier Säure wie der unverletzter Thiere; die in gegebener Zeit secernirte Menge desselben war bei dem einen Hund dieselbe wie vorher, bei dem andern etwas vermindert, für welche Verminderung Vf. folgenden Grund angiebt. Das Thier brach nach der Nervenzerschneidung die gierig genommenen Speisen unverändert u. im nüchternen Zustande zuweilen eine klebrige schleimige Flüssigkeit aus, welche sich als reiner Speichel auswies. Der Speichel wurde nämlich nicht in den Magen befördert, sondern sammelte sich in dem durch die Vaguszerschneidung gelähmten Oesophagus an, bis er durch eine heftige Athembewegung (Reflex) ausgestossen wurde; nach dem Tode fand sich der Oesophagus bedeutend aufgebläht und mit einer gelblichen Flüssigkeit erfüllt. Aus diesem gehemmten Zufluss des Speichels in den Magen lässt Vf. einen Flüssigkeitsmangel im ganzen Körper entstehen, dessen Folge auch die verminderte Labsaftsecretion war; wurde dem Thiere Wasser durch die Fistel in den Magen gebracht, so wurde die Secretion des Magensaftes und sogar der Gehalt desselben an freier Säure reichlicher als vorher. Auf die Empfindung von Hunger, Durst, Sättigung hat die Vagusdurchschneidung keinen Einfluss, in Vfs. Versuchen (und auch bei Andern) frassen die Thiere mit mässigem Appetit und zeigten erhöhten Durst.

Vf. schliesst demnach, dass der Einfluss der Vaguszerschneidung auf die Verdauung sich auf die Paralysirung des Oesophagus beschränke, durch welche auf die oben bezeichnete Weise eine verminderte Magensaftabsonderung und somit eine Verlangsamung der Verdauung entstehen könne. Es kann demnach auch auf keine Weise der nach dieser Operation erfolgende Tod von einer Verdauungsstörung herrühren, was schon darum a priori unwahrscheinlich ist, weil bekanntlich vollständig hungernde Thiere viel länger fortleben, als nach der Vagusdurchschneidung.

Cap. II. *Der Respirationsprocess nach der Vagusdurchschneidung.* Vf. hebt aus den vielfachen Hypothesen, welche zur Erklärung der nach der Vagusdurchschneidung eintretenden Respirationsstörungen und des davon hergeleiteten Todes ohne genügenden Nachweis aufgestellt worden sind, folgende 3 hervor. A. Die Lähmung der Lungenfasern des Vagus hebt die respiratorische Thätigkeit der Lungen auf (Dupuytren, Emmert, Legallois, Brachet, Schiff). B. Die durch Lähmung der Larynxmuskeln entstehende Glottisverengerung verändert die Textur der Lungen so, dass sie zur Respiration unfähig werden (Valentin, Mendelssohn). C. Der pathologische Zustand der Lungen, welchen die aus dem Munde durch die erschlaffte Glottis in die Luftwege hinabfliessenden Flüssigkeiten hervorrufen, hebt die Respiration auf (Traube). Vf. glaubte zur Entscheidung dieser Controverse nur auf experimentellem Wege gelangen zu können, u. geht daher zur Darlegung seiner Versuchsreihen über. Er durchschnitt die beiden Nn. vagi in der Gegend der Schilddrüse, bei Hunden zugleich mit dem Sympathicus, und schnitt, um die Wiedervereinigung zu hindern, ein Stück aus ihnen heraus. Der Erfolg war bei verschiedenen Thiergattungen verschieden. Während bei Hunden und Kälbern die Zahl der Athemzüge zwar auf die Hälfte vermindert, aber diese Verminderung durch die Tiefe der Inspiration so ausgeglichen wurden, dass sich 3—5 Tage (bis zum Tode) keine merklichen Athembeschwerden einstellten, zeigten sich bei den Katzen und Kaninchen sogleich die beträchtlichsten Athembeschwerden, welche sogar fortwährende Convulsionen erregten; das seiner Kohlensäure nicht entledigte Blut führte schon nach $^1/_4$ — 1 Stunde den Tod unter den Zeichen der Suffocation herbei. Constant bei allen Thierarten war die Veränderung des Rhythmus der Respiration nach der Operation. Die tiefe Inspiration geschah durch vereinte Anstrengung sämmtlicher Respirationsmuskeln langsam in Absätzen, die Exspiration aber momentan durch plötzliches Zusammenfallen des Thorax. Ferner sank constant bei allen Thieren die Zahl der Athemzüge auf die Hälfte, während die Herzschläge sich verdoppelten und verdreifachten. Der Tod war bei den Katzen suffocativ, bei den Hunden trat er unter Erschlaffung und Wärmeabnahme des Körpers ohne schwerere Symptome, bei einigen unter Zeichen von Respirationsbeschwerden während der Agonie ein. Bei der Section zeigten sich die Lungen der Thiere, welche schnell nach der Operation starben, völlig normal, höchstens etwas blutreicher, bei denen aber, welche die Operation mehrere Tage überlebten, fielen die Lungen bei der Thoraxöffnung nicht vollständig zusammen, waren sehr blutreich, einige verschieden grosse Stellen waren eingezogen, dunkel

gefärbt, resistenter, crepitirten nicht und sanken im Wasser unter, diese Stellen liessen sich theils noch aufblasen, theils waren sie undurchgängig für die Luft. Beim Einschneiden zeigten sie sich aus einer härtlichen gleichförmigen Masse bestehend, aus der Schnittfläche floss schaumige Flüssigkeit aus. Mundepithelien und Speisereste fand Vf. bei Hunden nicht in den Luftwegen (wie Traube und Schiff), bei einer Katze, die etwas länger noch gelebt hatte, einmal einige Pflasterepithelialzellen in den Bronchien. Es fragt sich nun nach Vf. 1) welche von den oben genannten Hypothesen zur Erklärung der Lungenveränderungen die richtige sei; 2) ob diese oder eine andere aus der Vagusdurchschneidung erwachsene Veränderung die Lungenthätigkeit so weit stören könne, dass daraus der beschleunigte und unausbleibliche Tod folge; 3) ob vielleicht die Todesursache anderswo zu suchen sei. Vf. unterwirft daher die 2 Reihen von Störungen in den Luftwegen, welche durch die Vagusdurchschneidung entstehen, und einmal von der Lähmung der Nn. recurrentes, 2) von der der Lungenplexus des Vagus herrühren, einer gesonderten Betrachtung.

1) *Die Wirkung auf den Larynx.* Von den Folgen der Lähmung der Larynxnerven sind folgende als sicher constatirt hervorzuheben. a) Die Durchschneidung der Nn. recurrentes (so wie die der vagi selbst) unterdrückt sogleich die Stimme der Thiere. b) Nach der Durchschneidung der Recurr. wird die Stimmritze bei den Kaninchen sehr verengt, bei den Katzen völlig geschlossen, die Stimmbänder hängen schlaff in die Kehlkopfhöhle; bei den Hunden scheint keine Stimmritzenverengerung stattzufinden. c) Bei den Thieren, bei welchen die Stimmritze nicht geschlossen wird, vermögen die Larynxmuskeln, bei vollendeter Constriction der Glottisbänder, den Zugang zu den Respirationsorganen nicht vollkommen zu schliessen.

Zur directen Beobachtung der Glottisveränderungen schnitt Vf. bei einigen Katzen die Trachea dicht unter dem Larynx durch, so dass er die Stimmbänder deutlich sehen konnte. Dieselben erweiterten sich rhythmisch bei der Inspiration und verengten sich bei der Exspiration. Bei der Durchschneidung eines Recurrens wird die Bewegung des Stimmbandes der entsprechenden Seite aufgehoben; stehen beide still, so stellt die Glottis eine fast ganz geschlossene Spalte dar, welche nur zwischen den Giesskannenknorpeln eine kleine für den Luftdurchgang nicht ausreichende Oeffnung zeigt. Es erklärt sich hieraus vollkommen der schnelle Tod dieser Thiere. Hunde ertragen die Durchschneidung der Nn. recurr. ohne Gesundheitsstörung; nur beim Fressen stellt sich zuweilen ein Kehlhusten und Brechbewegung ein; die Stimmbänder stehen auch bei ihnen still, aber die Glottis bildete einen weit offenstehenden Spalt. Bei Durchschneidung der Vagi blieb bei Hunden und Katzen die Glottisveränderung dieselbe, wie nach Durchschneidung der Nn. recurr.

Es geht hieraus hervor, dass weder, wie Mendelsohn behauptet, die Verminderung der Athemzüge nach der Vagusdurchschneidung von der Veränderung der Glottis abhängt, da sie nach Durchschneidung der Recurr. nicht eintritt, noch die von Longet beobachtete Beschleunigung des Athems nach der Durchschneidung der Recurr. wirklich stattfinde.

Die Verschiedenheit der Symptome nach der Vagusdurchschneidung bei verschiedenen Thiergattungen, ja bei verschiedenenen Thieren derselben Gattung von verschiedenen Altern u. Constitutionen, erklärt Vf. aus der verschiedenen Elasticität und Widerstandsfähigkeit der Glottisknorpel. Alle Thiere, deren Kehlkopf den jugendlichen Zustand beibehält, deren Stimme sich nur in hohen Tönen bewegt, zeigen nur die Symptome, welche von der Schliessung der Glottis durch die Paralyse des Nn. recurr. abhängen, u. ersticken ehe die übrigen Wirkungen der Operation zur Erscheinung gelangen.

Durch diese Beobachtungsresultate, so wie durch die von Schiff wiederholt vorgenommene Zusammenschnürung der Trachea, ferner durch die pathologischen Beobachtungen von Glottisverengerung *ohne* Lungenveränderungen, hält Vf. die oben sub B. angeführte Hypothese für vollständig widerlegt, dass näml. der Tod nach der Vagusdurchschneidung die Folge der Lungenveränderungen sei, welche von dem hervorgerufenen Zustand der Glottis herrühren. Dagegen lässt sich nicht leugnen, dass bei einigen Thieren, die nach der Vagusdurchschneidung entstehende Verengerung und Verschliessung der Glottis selbst den schnellen Tod herbeiführen kann. Zur nähern Erforschung der Ursachen dieses letzteren Erfolgs unternahm Vf. einige anatomische Untersuchungen über die Vertheilung der Vagusnervenfasern innerhalb der Kehlkopfmuskeln und die Function der letzteren. Er kam zu demselben Resultat wie Longet, dass die Nn. recurr. die Zusammenziehung der Kehlkopfmuskeln ausser der Cricothyreoidei bewirken, leugnet aber, dass irgend ein Muskel die Verengerung der Glottis bewirke, welche lediglich die Folge der natürlichen Elasticität der betreffenden Theile, hiernach der Zustand der Ruhe sei; den Musc. arytaenoideis schreibt er die Erweiterung der Glottis zu. Dass der Nerv. laryng. superior nicht die Constriction der Glottis bewirke, wie Magendie lehrt, schliesst er daraus, dass er nach Durchschneidung dieses Nerven keine Veränderungen in den Bewegungen der Musc. arytaenoidei eintreten sah.

Die Ansicht von Traube, dass nach der Vagusdurchschneidung in Folge der Larynxlähmung, der Speichel u. die Speisen in die Luftwege flössen und durch die hervorgerufene Lungenentzündung tödteten, widerlegt Vf. durch den Erfolg seiner eigenen Ver-

suche: 1) sah er trotz dieser Lähmung beim Fressen die Glottis der Hunde durch die Hebung des Kehlkopfes geschlossen werden; 2) fand er in den Luftwegen dieser Hunde niemals Mundepithelialzellen. Nur einmal sah er bei einer Katze, welche die Operation 2 Tage überlebte, in der Trachea solche Zellen, aber ohne derartige Veränderungen des Lungenparenchyms, dass sich der Tod hätte daraus erklären lassen.

2) *Die Einwirkung der Vagusdurchschneidung auf die Lungen.* Nach dem im vorigen Abschnitt Mitgetheilten ist nur *eine* Lungenveränderung als Todesursache denkbar, d. i. eine solche, welche durch Lähmung der Lungenfasern des Vagus entsteht; aber diese kann freilich verschieden interpretirt werden, wie die Theorien von Valsalva, Legallois u. Schiff beweisen. Letzterer leitet die fragliche Lungenveränderung von der Lähmung der zu den Lungencapillaren gehenden Nervenzweigelchen ab, durch welche Erweiterung Hyperämie und Exsudation mit zunehmender Intensität entstehen sollen; es hängen daher nach Schiff die Functionsstörungen des Larynx, Oesophagus und der Lungen von einer und derselben Ursache, d. h. von dem aufgehobenen Einfluss des unterhalb der Schnittfläche gelegenen Theils der Vagusnerven ab. Derselbe stützt sich hauptsächlich darauf, dass er, wenn er das Ganglion der Nn. vagi mit Schonung des Communicationsastes vom N. accessorius durchschnitt, dennoch die Lungenveränderung eintreten sah; freilich ist die Voraussetzung dabei, dass die Lungenzweige des Vagus vom N. accessorius ihren Ursprung herleiten, durchaus nicht erwiesen. Vf. ist gleichfalls geneigt, jene Lungenveränderungen, auf welche die Paralyse des Larynx durchaus keinen Einfluss hat, zum Theil von der Lähmung der zu den contractilen Lungenfasern gehenden Nervenfäden herzuleiten, durch welche in Verein mit einem 2. später zu nennenden Moment Stase und Compression der Luftwege stellenweise entstehen könne, er stimmt aber nicht in der Theorie dieser Erscheinung mit Schiff überein, welcher durch die Zerschneidung der Vagi die Ganglien der Lungengefässnerven für functionsunfähig gemacht hält. Selbst nicht durch gleichzeitige Durchschneidung des Sympathicus wird, wie die Pommer'schen Versuche beweisen, eine bedeutendere Lungenaffection hervorgerufen. Vf. setzt uns ferner durch die Resultate seiner Versuche auseinander, dass der Grad und die Ausbreitung der Lungenveränderung sich durchaus in keinen Zusammenhang mit dem nach der Operation eintretenden Tod bringen lässt. Bei den von ihm verwendeten Hunden, welche 3—5 Tage die Vaguszerschneidung überlebten, waren so äusserst geringe meist nur in sparsamen partiellen Hyperämien bestehende Veränderungen in den Lungen zu finden, dass sie unmöglich die Function der Lungen hemmen und dadurch den Tod veranlassen konnten. Sie nahmen im äussersten Falle kaum den 4. Theil der Lungen ein, während wir in andern pathologischen Zuständen, wie der Tuberculosis, die Obstruction des grössten Theils der Lungen lange überlebt werden sehen.

Will man trotzdem die Ursache des Todes nach der Vagusdurchschneidung in einer Aenderung oder Aufhebung des Respirationsprocesses suchen, so kann man nur noch an eine Alteration des Chemismus dieses Vorgangs durch die Aufhebung des Nerveneinflusses denken. Vf. suchte diese Frage, über welche zahlreiche Hypothesen vorhanden sind, durch directe Respirationsversuche in einem von Prof. Buchheim erfundenen Apparate zu lösen, und zwar richtete er die Untersuchung vornehmlich auf die Quantität der exhalirten Kohlensäure, nach deren Zu- oder Abnahme er ein Urtheil über die Lungenthätigkeit zu gewinnen hoffte. Leider konnte er nicht gleichzeitig den Gasgehalt des Blutes der betreffenden Thiere untersuchen, über welchen bisher ebenso wenig wie über die Umänderungen der Respirationsgase nach der Vagusdurchschneidung beachtenswerthe Beobachtungen vorliegen. Der Respirationsapparat, dessen sich Vf. bei seinen Versuchen bediente, hatte im Wesentlichen folgende Einrichtung. Der Behälter, in welchem das Thier athmete, war mit einem (mit Oel gefüllten) Gasometer in Verbindung, welcher schnell mit der Luft jenes Behälters sich füllen liess; letzterer communicirte durch eine Röhre mit der atmosphärischen Luft. Während der Versuche wurde die Luft des Behälters mittels eines Aspirators durch ein System von Röhren gezogen, welches dem Behälter zunächst aus einer Chlorcalciumröhre, sodann aus mehrern gewogenen Kaliapparaten und endlich noch aus einer Chlorcalciumröhre bestand. Nach Beendigung des Versuchs wurde das Gasometer mit der Luft des Behälters gefüllt und dieselbe durch ein gleiches Röhrensystem geführt. Die Quantität der Gase wurde aus der Menge des aus den Aspiratoren ausfliessenden Wassers, die der Kohlensäure aus der Gewichtszunahme der Kaliapparate bestimmt, nachdem vorher in einem ähnlichen Apparat der Kohlensäuregehalt der atmosphärischen Luft bestimmt war. Zu den Versuchen wurden Hunde gewählt, da bei diesen nach der Vagusdurchschneidung kein mechanisches Respirationshinderniss eintrat; vorher wurde das Gewicht derselben sowohl nach dem Genusse einer gewogenen Futtermenge, als im nüchternen Zustand bestimmt, um aus den Respirationsversuchen berechnen zu können, wie viel zu verschiedenen Zeiten nach der Mahlzeit CO_2 exhalirt wurde; während der Versuche nach der Vagusdurchschneidung wurden möglichst die gleichen Fütterungszeiten innegehalten. Vf. theilt uns derartige Versuchsreihen mit; wir beschränken uns auf folgendes kurze Resumé der Resultate. Bei allen 3 Hunden zeigte sich die Menge der stündlich exhalirten CO_2 nach der Vagusdurchschneidung ceteris paribus vermehrt, während sie z. B. bei dem einen vor der Operation 9,497 Grmm. betrug, ergab sich nach der Operation (beide Male 19 Std. nach der Fütterung) 14,4282 Grmm.; bei den andern war die Differenz etwas geringer. Die Lungen der 3 Thiere wurden bei der Section, wie schon oben angedeutet

wurde, ausserordentlich wenig verändert gefunden, nur blutreicher und in kleinen zerstreuten Punkten luftleer; nur bei dem 2. Hunde zeigte sich ein etwas ausgebreiteter blutiger Infarct. Mit gutem Rechte schliesst Vf. aus den Ergebnissen sämmtlicher Versuche, dass, da die Lungenthätigkeit nach der Vagusdurchschneidung offenbar vermehrt erscheint, der eintretende Tod nicht von einer Alteration ihrer chemischen Function hergeleitet werden könne. Die einzige offenbare Einwirkung jener Operation auf den Respirationsprocess ist die Verminderung der Zahl der Athemzüge, für welche Vf. keine Erklärung zu geben vermag. Die Ursache der vermehrten Kohlensäureausscheidung werden wir im Folgenden kennen lernen.

Ueber den Einfluss der Durchschneidung der Nn. vagi auf das Herz. Schon Piccolhomini leitete den Tod nach dieser Operation von dem Aufhören der Herzbewegung her, eine Ansicht, die später vielfach vertheidigt und bekämpft wurde. Durch die Entdeckung von Ed. Weber, dass der Vagus die Herzthätigkeit hemmt, ist auf obigen Streitpunkt ein neues Licht geworfen worden. Die constante Folge der Vagusdurchschneidung besteht in einer ausserordentlichen Beschleunigung der Herzpulsationen, welche mit geringen Schwankungen 12 — 24 Std. nach der Operation noch zunimmt, bis wenige Stunden vor dem Tode sich gleich bleibt, u. erst kurze Zeit vor dem Tode aufhörte; im Mittel betrugen die Pulsationen 150 — 180 Schläge in der Minute, also das Doppelte von der Normalzahl. Auch die Energie der Herzschläge war vermehrt; während vor der Operation das Quecksilber des Hämatometers auf 5, 2 — 5, 6″ erhoben wurde, stieg es nach derselben auf 7, 4—8, 5″

Von dieser vermehrten Herzaction leitet Vf. die Stockung in den Lungencapillarien, ebenso wie die durch den grössern Blutzufluss bedingte Vermehrung der Kohlensäureexhalation ab; endlich sucht er auch *in dieser übermässig angeregten Herzbewegung die Ursache des Todes der Thiere*, „da durch dieselbe nach den Gesetzen der Irritabilität aller Körpertheile, besonders der Nerven und Muskeln, eine Erschöpfung und somit, weil die Herzthätigkeit zur Erhaltung des Lebens unentbehrlich sei, der Tod habe eintreten müssen.“ (Funke.)

873. **Luftdruck innerhalb der Brusthöhle**; von F. C. Donders. (Nederl. Lancet. VII. 1851.)

Ref. hat in den Jahrbüchern LXVIII. 285 u. f. den interessanten Aufsatz von Donders über den Mechanismus des Athemholens und des Blutumlaufs aus Nederl. Lancet fast vollständig mitgetheilt. Die ganze Abhandlung ist eine consequente Durchführung folgender Prämisse: *die Kraft, womit die luftgefüllten Lungenbläschen, also die ganze Lunge auf die Brusthöhlenwände drücken, erreicht nicht ganz die Grösse des jeweiligen Atmosphärendrucks, weil sich die Elasticität und der Tonus der Lungen (= x) geltend machen; die Brustwände stehen daher aussen unter dem vollen Atmosphärendruck = 1, innen aber stehen sie nur unter einem Drucke = 1 — x.* In einem Nachworte äusserte Ref. Bedenken über die Richtigkeit dieser Prämisse, um so mehr, als sich dieser organische Vorgang, wobei Luftdruck, Elasticität, Tonus zugleich in Rechnung kommen, nicht durch ein beweisendes physikalisches Experiment vor Augen führen lasse. Von dieser Nachschrift hat Dr. Donders Veranlassung genommen, den Gegenstand in einem kleinen Aufsatze nochmals zu besprechen. Vf. beschreibt hier einen einfachen Apparat, wobei eine in einem Glasbehälter aufgehängte thierische Lunge den respiratorischen Vorgang veranschaulicht, und glaubt damit den gewünschten physikalischen Beweis geliefert zu haben. Der Unterschied zwischen diesem Apparate und dem Respirationsapparate, dass nämlich im letztern im normalen Zustande keine Luftschicht zwischen der Lungenfläche und dem Brustkorbe vorhanden ist, wie hier zwischen der Thierlunge und dem Glasbehälter, ist dem Vf. natürlich nicht entgangen; er glaubt aber davon Umgang nehmen zu dürfen. Darüber ist Ref. indess ganz anderer Meinung, und findet durch das mitgetheilte Experiment nur den nicht zu bezweifelnden Satz erhärtet, dass die Elasticität der ausgedehnten Lungenzellen mit einer merklichen Kraft sich geltend macht, wenn die Aussenfläche und die Innenfläche der Lunge mit dem nämlichen, den gleichen Druck ausübenden Medium in Berührung sind. Die letztgenannte Bedingung wird nun aber beim normalen Respirationsprocesse nicht erfüllt. Vielmehr steht die ganze Lungenoberfläche mit den Thoraxwänden in unmittelbarer Berührung, und *die Adhäsion zwischen diesen 2 ausgedehnten Flächen* repräsentirt einen Werth = y, welcher allermindestens dem oben genannten Werthe x gleichgesetzt werden darf. Ist aber y = x, dann wird x für jenen Theil der Brusthöhle, welcher von festen, d. h. von Knochen und Knorpel gebildeten Wänden umgeben wird, unwirksam. Es könnte nur noch in Frage kommen, ob etwa für die nachgiebige Zwerchfellswand und Mediastinalwand des Brusthöhlenraumes eine andere Auffassung möglich sei. Hier stehen aber dem x der Lungen andere Kräfte gegenüber, die sich nicht genau messen lassen, die aber dem x wohl kaum nachstehen, nämlich an der Zwerchfellswand der Tonus des Zwerchfells, oder, wenn man mit Ed. Weber und Kölliker den Muskeltonus aufgiebt, die Elasticität des Zwerchfellgewölbes, an der Mediastinalwand der Tonus oder die Elasticität der Herzwände u. die Elasticität der Gefässröhren, namentlich der Aorta. Diese Betrachtungen nöthigen Ref. zu dem wiederholten Ausspruche, dass die Annahme eines niedrigern Druckes auf die Innenwände des Thorax nicht erwiesen ist, namentlich nicht durch den vom Vf. angegebenen Apparate. Des Ref. Bedenken über die physikalische Basis der frühern interessanten Abhandlung haben sich bei wiederholtem Nachdenken über die Sache nur immer mehr steigern müssen.

(Theile.)

874. **Ueber ein Verfahren, den Kreislauf des Blutes und die Function des Herzens willkürlich zu unterbrechen**; von Ed. F. Weber in Leipzig. (M's Arch. 1 u. 2. 1851.)

Schon vor mehrern Jahren hat Vf. durch an sich selbst angestellte Versuche gefunden, dass er willkürlich bewirken kann, dass der Herz- und Pulsschlag fast augenblicklich verschwindet, wenn er der Luft den Austritt aus der Brusthöhle verschliesst und die Brust zugleich comprimirt, u. dass der Herzschlag nicht eher wieder zurückkehrt, bis die Zusammendrückung der Brust aufgehört hat.

Die weitere Ausführung dieser Versuche die Vf. unter dem Beistande seines Bruders E. H. Weber u. mit Unterstützung der Hrn. Günther, Lehmann u. Hankel wiederholt angestellt hat, zeigte folgendes Resultat.

Mit dem Herzschlage hören auch alle mit den Herzbewegungen verbundenen Geräusche, ebenso der Ton der Aorta und der der Arteria pulm. augenblicklich auf, dagegen fühlt man noch 3 — 5 sehr schwache Pulsschläge. Der Puls wird nicht allmälig unfühlbar, sondern setzt mit einem deutlichem Schlage aus. Mit dem Stethoskope wurde statt der Herzgeräusche ein gleichförmiges Nonnengeräusch wahrgenommen, das so lange anhielt, als die Compression der Brust fortgesetzt wurde, aber nicht von dem Herzen und den grossen Gefässen ausging, da es nicht nur in der Gegend dieser Theile, sondern überall hörbar war, wo die Lungen liegen. Das Herz setzt seine Function noch kurze Zeit fort, aber so schwach, dass sich seine Thätigkeit nicht mehr durch den Herzschlag und die Herzgeräusche, sondern nur noch durch den Pulsschlag wahrnehmen lässt.

Die verschiedenen Physiologen haben sehr widersprechende Ansichten über den Einfluss des Athemholens auf den Kreislauf des Bluts aufgestellt. Die ältern Physiologen Swammerdam, Senac, Haller behaupten, dass die wechselnde Bewegung des Ein- und Ausathmens nothwendig sei, damit das Blut ungehindert durch die Haargefässe der Lungen hindurchgehe, woraus dann folgen würde, da alles Blut durch die Lungen hindurchgehen muss, dass der Kreislauf durch Unterbrechung der Athembewegungen wesentlich gestört werden müsse.

Emmert trat dieser Ansicht entgegen. Er zeigte, dass wenn er bei Kaninchen die Luftröhre zuband, nachdem er die Lunge mittels eines Blasebalges aufgeblasen, oder sie auch durch gewaltsame Compression der Brust möglichst von Luft entleert hatte, der Kreislauf eine Zeit lang ganz ungestört fortging, ungeachtet das Athmen vollkommen unterbrochen und die Lungen dabei entweder über das natürliche Maass ausgedehnt oder zusammengedrückt waren.

Durch an sich selbst angestellte Versuche wies er nach, dass, wenn er das Athmen (sowohl während des Inspirirens als während des Exspirirens) eine Minute oder noch länger anhielt, die Radialis fortpulsirte und sich nur die Anzahl der Schläge um 5 bis 6 auf die Minute verlangsamte. Valentin glaubt, dass durch tiefes und lange Zeit angehaltenes Athmen der Puls und Herzschlag sehr geschwächt werde, ja dass man ihn dann an der Radialis gar nicht mehr fühle, dieselbe Ansicht sprechen Kürschner u. Frei aus. J. Müller überzeugte sich durch an sich selbst angestellte Versuche, dass durch Anhalten des Athems im Zustande tiefer Inspiration weder der Herzschlag noch der Pulsschlag im Allgemeinen ausbleibe, wohl aber der Radialpuls nicht gefühlt werde, weil der Blutlauf in der Art. subclav. durch einen Druck der sich hebenden Rippe gestört werde.

Aus den zahlreichen Versuchen des Vfs. ergiebt sich aber, dass man den Athem lange Zeit anhalten kann, ohne dass der Puls ausbleibt oder eine merkliche Veränderung erleidet.

Bei den Versuchen kommt Alles darauf an, den Athem anzuhalten ohne die Brust dabei zu comprimiren. Vf. liess, da diess sehr schwer gelingt, wenn man dabei die Stimmritze verschliesst, dieselbe offen und hielt den Athem nur dadurch an, dass er das Zwerchfell und die übrigen Wände der Brust in der Lage der Inspiration, der Exspiration oder in einer mittlern Lage erhielt, so dass durch die offene Stimmritze weder Luft in die Brusthöhle ein- noch aus ihr austrat. Der Athem wurde nur etwa $1/2$ Minute (etwa während der Dauer von 30 Pulsschlägen) angehalten, weil bei längerer Unterbrechung des Athems durch die Athembeschwerden die Beobachtungen sehr gestört worden wären, und weil diese kurze Zeit vollkommen genügt jede Einwirkung zu beobachten, die das Anhalten des Athems auf den Kreislauf ausübt. Die Versuche wurden bei horizontaler Körperlage ausgeführt und zwar bei den verschiedensten Graden der Erfüllung der Lungen mit Luft, nämlich 1) im Zustande der gewöhnlichen Inspiration, 2) der gewöhnlichen Exspiration, 3) der tiefsten Inspiration und 4) der tiefsten Exspiration. Bei jeder Reihe von Versuchen wurden von dem einen Beobachter 90 Pulsschläge beobachtet, heimlich gezählt und bei jedem 10. Pulsschläge ein Zeichen gegeben. Die ersten 30 Pulsschläge erfolgten *vor* dem Anhalten des Athmens bei ruhiger Respiration, die zweiten 30 Pulsschläge *während* des Anhaltens des Athmens und die letzten 30 *nach* dem Anhalten des Athmens nach wieder hergestellter Respiration.

Ein 2. Beobachter notirte bei jedem 10. Pulsschlage an einem Chronometer die Zeit. Bei sämmtlichen Versuchen wurde während des Athmens durchaus keine Veränderung der Grösse u. Fülle des Pulses wahrgenommen.

Die Dauer von 30 Pulsschlägen war im Mittel aller Versuche:

	vor der Arretirung des Athmens	während der Arretirung des Athmens	nach d. Arretirung des Athmens
im Zustande der gewöhnl. Inspiration	29,″ 7	29,″ 8	30,″ 2
— — — — Exspiration	28,″ 8	30,″ 2	30,″ 0
— — — tiefsen Inspiratien	30,″ 3	31,″ 5	29,″ 5
— — — — Exspiration	30,″ 5	29,″ 8	30,″ 0

Es ergiebt sich demnach, dass das Anhalten des Athmens (bei jedem Luftgehalt der Lungen) während der ersten $^1/_2$ Minute keine merkliche Einwirkung auf den Puls und den Kreislauf äussert. Eine ganz andere Frage ist es, ob eine längere Unterbrechung des Athmens *secundär*, durch den allmälig eintretenden Mangel des Sauerstoffs im Blute, den Kreislauf stören könne. Indessen kann die Störung des Kreislaufs auf keinen Fall in der kurzen Zeit, während man den Athem willkürlich anzuhalten vermag, sehr beträchtlich werden.

Der Grund aber, warum gerade die Zusammendrückung der Brust, wenn auch nur durch ihre eigenen Exspirationsmuskeln, auf das Herz und den ganzen Kreislauf, einen so mächtigen Einfluss ausübt ist folgender. Wird der Kehlkopf geschlossen und die Brusthöhle durch die Exspirationsmuskeln verengert, so wird die in den Lungen enthaltene Luft, da sie nicht durch den Kehlkopf entweichen kann, auf einen kleinern Raum zusammengepresst u. übt dann, vermöge ihrer Elasticität, einen (gleichförmigen) Druck auf alle in der Brusthöhle gelegenen Theile, also nicht nur auf das Lungengewebe, sondern auch auf das Herz und die grossen Gefässstämme aus. Da aus den Körpervenen das Blut nur vermöge des Druk-kes, unter dem es sich in denselben befindet, nach dem entleerten und erschlafften Herzen hinströmt, so muss sich die Kraft des Stromes vermindern, wenn auf das Herz und die Hohlvenen ein Gegendruck ausgeübt wird, wie diess eben bei der Compression der Luft in der Brusthöhle der Fall ist. Wird der Druck auf das Herz so gross, dass er dem Drucke des Venenblutes (am Halse und im Unterleibe) das Gleichgewicht hält, oder gar noch grösser ist als dieser — so kann in das Herz kein Blut mehr einströmen. Die geringe Menge Blut, die sich noch innerhalb der Brusthöhle befand, wird durch die zunächst folgenden Contractionen des Herzens in die Aorta getrieben, worauf dann auch kein Blut mehr in die Aorta ausströmen kann.

Bei einer sehr starken Compression der Brusthöhle wird daher der Puls augenblicklich sehr klein, dauert aber noch so lange fort, bis das in der Brusthöhle befindliche Blut in die Aorta getrieben worden ist.

Diess geschieht meist nach 3 — 5 Schlägen, die immer schwächer und seltener werden, hierauf setzt der Puls ganz aus, bis die Compression der Brusthöhle nachgelassen hat.

Das Herz ist nicht mehr das Pumpwerk des Kreislaufs, und es fehlen alle Zeichen, durch welche sich die Bewegungen des Herzens nach aussen manifestiren, so dass man fragen kann, ob das Herz nicht wirklich völlig stillstehe. Die fehlenden äussern Herzbewegungen bieten aber keinen Beweis für den *wirklichen* Stillstand des Herzens dar, denn der Pulsschlag muss ganz unabhängig von den Bewegungen des Herzens verschwinden, wenn kein Blut mehr durch das Herz geht. Herzgeräusche und Herzschlag verschwinden schon bei einer solchen Schwächung des Blutstroms, bei der sich noch die Thätigkeit des Herzens durch den Pulsschlag verräth. Der Herzschlag und die Herzgeräusche entstehen nämlich nicht durch die Thätigkeit des Herzens *allein*, sondern sie hängen auch von der Masse der durch das Herz hindurch gehenden Blutmenge ab. Die Muskelkraft des Herzens wirkt nämlich nur nach innen u. kann, wenn ihr die Blutmasse keinen Widerstand entgegensetzt (der ihr eine andere Richtung ertheilt), keine Wirkung nach aussen ausüben. Die sich contrahirenden Muskelbündel können zwar die innern Wände des Herzens gegen einander verschieben und drücken, es wird aber dadurch keine Einwirkung durch die Brustwände nach aussen entstehen.

Haller glaubte, dass beim Herzen der Anlass zur Contraction seiner Muskelfasern unmittelbar vom Blute und ohne Vermittlung der Nerven ausgehe, dass deshalb die Contractionen wie dessen Füllung mit Blut periodisch erfolge und dann ganz aufhöre, wenn kein Blut in das Herz gelange. Er beobachtete nämlich, dass, wenn der Zufluss des Blutes zur rechten Herzhälfte dadurch verhindert wird, dass man beide Hohlvenen unterbindet, die ganze Herzhälfte fortfährt zu pulsiren, sobald nur in ihren Höhlen Blut enthalten ist. — Wird das Blut vor der Unterbindung jener Venen so vollständig als möglich aus ihnen und aus der rechten Herzhälfte entfernt und hindert man den Eintritt von neuem Blute in diese Theile, so fällt das rechte Atrium zusammen und zeigt keine Spur einer Bewegung mehr. Der rechte Ventrikel wird nach Haller nicht so ganz bewegungslos; es scheint daher zu kommen, dass dieser nicht leicht *ganz* vom Blute zu entleeren ist, vielleicht theilt ihm auch der fortpulsirende linke Ventrikel einige Bewegung mit.

Vf. hat den Haller'schen Versuch wiederholt und zwar an Fröschen, bei deren einfachem Herzen die angeführten Uebelstände wegfallen und die Beobachtung auch länger fortgesetzt werden kann; aber das Herz stand nicht still. Ausserdem ist es ja bekannt, dass das Froschherz sogar herausgeschnitten noch lange Zeit zu schlagen fortfährt.

Bei dem Versuche des Vfs. ist aber nicht blos das Herz ausser Wirksamkeit gesetzt, sondern auch der Kreislauf des Blutes in einem beträchtlichen Theile des Gefässsystems (vom Eintritte der beiden Venae cavae in die Brusthöhle bis zur Aorta hin) völlig unterbrochen. Es müsste das Blut in *allen* Arterien, Haargefässen u. Venen des Körpers stillstehen, wenn nicht von früher her die Blutmasse *ungleich vertheilt* wäre und daher in den Arterien unter einem beträchtlich höhern Drucke als in den Venen stände. Vermöge dieses Druckes strömt das Blut auch noch ferner aus den Arterien durch das Haargefässnetz in die Venen, häuft sich in denselben an und dehnt sie aus. Ist der Druck in den Arterien und Venen ein gleichmässiger geworden, so muss das Blut auch in den Venen vollkommen still stehen. Es möchte jedoch nicht rathsam sein, den Versuch bis dahin zu treiben; denn schon nach sehr kurzer Frist entstehen sehr bedenkliche Erscheinungen (als Wirkung des unterbrochenen Kreislaufes). Als Vf. einmal die Compression der Brust unabsichtlich etwas länger als gewöhnlich, aber sicher noch *keine Minute*, fortgesetzt hatte, wurde er ohnmächtig, die Umstehenden bemerkten auf seinem Gesichte schwache, convulsivische Bewegungen und, als ihm die Besinnung zurückkehrte, wusste er nicht, was mit ihm vorgegangen war.

Die mitgetheilten Versuche bieten auch für die praktische Medicin manches Interesse.

Da die Herzthätigkeit bei der Ohnmacht vermindert ist, ja bei tiefer Ohnmacht vielleicht ganz verschwindet, und da umgekehrt durch die auf obige Weise hervorgebrachte Unterbrechung der Herzfunction selbst bei dem kräftigsten Menschen Ohnmacht herbeigeführt wird, so kann man schliessen, dass die Ohnmacht zunächst von der verminderten Herzthätigkeit abhängt.

Vielleicht lassen sich durch den erwähnten Versuch auch die nicht seltenen Hemmungen des Kreislaufs (gehinderte Circulation und ihre Symptome) beim Brechen, Niesen, Husten, bei der Darmausleerung, der Geburt, beim Keuchhusten u. dgl. Zuständen erklären. (Cramer.)

875. Willkürliche Pulslosigkeit der Armschlagadern; von Dr. Kloz in Sorau. (Pr. Ver.-Ztg. 10. 1850.)

Man kann den Puls an einer oder beiden Armarterien auf beliebige Zeit verschwinden machen, wenn man die Schultern stark zurück u. nach unten drückt. Der Grund dieser Erscheinung liegt darin, dass (nach Lauth) eine cellulös-fibröse Ausbreitung der Fascia cervicalis und der Aponeurose des M. subclavius, die Vena subclavia an die hintere Fläche der Clavicula heftend, sich über die Art. subclavia herüber erstreckt. Durch obige Bewegung nun wird das fasrige Blatt angespannt u. die Arterie bis zum Verschwinden ihres Lumens zusammengedrückt. Die angegebene Lage der Schulter liesse sich daher bei Arterien-Verletzungen der oberen Extremitäten benutzen, um die Blutung momentan zu stillen oder wenigstens zu vermindern. [Der Radialpuls verschwindet auch, sobald man den Unterarm stark gegen den Oberarm beugt, so dass die Hand der Schulter nahe kommt (Winkelung des Armes).] (Millies.)

876. Transposition der Aorta u. Pulmonal-Arterie; von Dr. Word. (Lond. Gaz. May 1851.)

Ein neugeborenes Kind zeigte von der Geburt an Blausucht; die Temperatur der Haut blieb immer niedrig; das Kind schrie nur schwach; schlief viel; zeigte wenig Verlangen nach Nahrung, und saugte dann nur mit Schwierigkeit. — Die Herztöne waren normal; die Respiration unregelmässig Es starb am 18. Lebenstage.

Section. Körper überall von bläulicher Farbe. Gehirn und seine Häute sehr blutreich; in den Ventrikeln etwas Serum. Lungen vorn emphysematös, hinten und an der Basis fast ganz solid. Herz durch flüssiges dunkles Blut ausgedehnt, vorzüglich die linke Hälfte. Die Aorta entsprang aus dem rechten Ventrikel, die Art. pulmonalis aus dem linken. Die VV. cavae mündeten, wie gewöhnlich, in den rechten, die Lungenvenen in den linken Vorhof. Die Klappen waren normal, der Duct. Botalli noch offen; Foramen ovale ebenfalls offen, liess einen Rabenfederkiel durch und öffnete sich von der rechten Seite des Herzens nach der linken hin. Die Herzsubstanz von sehr dunkler Farbe. Im Pericardium etwas Serum. Die Unterleibsorgane normal. Die Nabelvene war noch durchgängig und enthielt dunkles flüssiges Blut. (Millies.)

877. Ueber die Structur der Schleimhaut des menschlichen Magens; von Dr. John Neill. (Americ. Journ. Jan. 1851.)

Die des Epithelium beraubte Schleimhaut des Magens hat an verschiedenen Stellen eine verschiedene Structur. Der grössere Theil derselben besteht aus honigwabenartigen, bald grossen und polygonalen, bald kleinen und runden Zellen, auf deren Kanten gewundene Capillarien verlaufen. Diese Anordnung der Zellen findet sich vorzugsweise in den Falten der Schleimhaut. Die Wände dieser Zellen oder Taschen bestehen aus einem Netzwerk von Capillarien, welche jede Zelle wieder in kleinere theilen. Diese kleinern Zellen nennt man gewöhnlich die Mündungen der Magendrüsen. In dem Antrum pylori sind die Kanten zwischen den Zellen breiter und erhabener, und je näher der Valvula pylori, desto deutlicher und zahlreicher zeigen sich konische Zotten, während die polygonalen Zellen sich vermindern. Bei guter Injection zeigen sich diese, dem Aeussern nach den im Dünndarm befindlichen vollkommen ähnlichen, Zotten als zusammengesetzt aus Capillarien, die durch eine Bindemembran eng verbunden sind und pyramidale Hervorragungen bilden. Nimmt man aber Villi im Magen an, so können diese auch nur den Zweck der Zotten im übrigen Theile des Darmkanals, den der Resorption von Flüssigkeiten, haben und zwar nicht nur der von wässrigen Stoffen, sondern auch der albuminöser Producte. Es unterscheidet sich aber diese Resorption von der durch die Darmzotten dadurch, dass die aufgenommenen Materien weder durch die Galle, den pankreatischen und die übrigen Darmsäfte verändert, noch auch durch die Mesente-

rialdrüsen geführt werden, sondern unmittelbar in das Blut übergehen. 3 Abbildungen erläutern die gemachten Beobachtungen. (Julius Clarus.)

878. **Analytische Studien über die Physiologie und Pathologie des spleno-hepatischen Apparats**; von Dr. Beau. (Arch. gén. Janv., Févr., Avril et Mai 1851.)

Unter dem Namen spleno-hepatischer Apparat versteht Vf. nicht nur Leber und Milz, sondern das ganze Pfortadersystem, welches diese beiden Organe unter einander verbindet und sie mit dem subdiaphragmatischen Theile des Verdauungsapparats in Communication setzt. Bernard hat neuerdings behauptet, dass der Chylus weiter nichts ist, als der durch den pankreatischen Saft emulsionsartig suspendirte Fettstoff der Nahrungsmittel; derselbe geht durch den Ductus thoracicus in die Vena subclavia sinistra, während alle übrigen resorptionsfähigen Stoffe der Unterleibseingeweide in die Wurzeln der Pfortader eindringen und somit in die Leber übergeführt werden. Zur selben Zeit als die Leber die Gallensubstanz durch die Gallengefässe aussondert, scheiden die Wurzeln der Vena hepatica eine zuckerhaltige Materie ab, welche mit dem Blute dieser Vene in den grossen Blutstrom der Vena cava und von da in die Lunge übergeführt wird, wo sie durch den Contact mit der atmosphärischen Luft zerstört wird. Ausserdem sondert die Leber Fett aus und producirt Fibrin, welche, zusammen mit dem Zucker durch die Lebervenen in den grossen Blutstrom hineingeleitet werden, um das Blut in der zur Erhaltung des Lebens nöthigen Beschaffenheit zu erhalten. Diesen Ideen Bernard's fügt Vf. seine eigenen hinzu. Er nimmt an, dass das Pfortaderblut die resorbirten Stoffe nicht nur aufnimmt, sondern auch umwandelt; es scheint nämlich 1) dass die ganzen anatomischen Verhältnisse darauf berechnet sind, den Aufenthalt der ernährenden Materien in der Pfortader zu verlängern, da sich dieselbe an ihren beiden Enden in zahlreiche Capillarzweige theilt und nicht mit Klappen versehen ist, wodurch einerseits die Circulation in derselben verlangsamt, andrerseits ein Rückfluss des Pfortaderblutes während des Actes der Exspiration ermöglicht wird. 2) Die Blutmenge in der Pfortader ist weit grösser als die Menge der Nahrungsstoffe, da nicht allein aus den absorbirenden Pfortadergefässen des Dünndarms, sondern auch aus den Pfortadergefässen des Magens und des Dickdarms der Stamm der Pfortader zusammengesetzt wird. Hierzu kommen die nichts absorbirenden Gefässe des Pankreas, des Netzes, der Milz. Es giebt demnach in dem Pfortadersystem Gefässe, die zugleich absorbiren und assimiliren und andere die blos assimiliren und nicht absorbiren. Während indessen das Blut in den Wurzeln der Pfortader noch nicht homogen war, wird es homogen in dem Stamme, wo die verschiedenen Blutarten in der angegebenen Weise gemischt werden. Weil aber das Pfortaderblut die Nahrungsstoffe während des Durchganges vom Darmkanal bis zur Leber umändern u. zersetzen soll, besitzt es eine von dem Blute der Hohlader verschiedene Beschaffenheit; es ist weniger gerinnungsfähig und flüssiger, löst deshalb einerseits leichter die eingeführten Stoffe auf und gerinnt durch dieselben, z. B. Alkohol, nicht (Béclard). Die Assimilationsproducte der Leber sind: Zucker, Fett, Fibrin, die Excretionsproducte Galle. Da nun der Faserstoff der Pfortader weich, der der Lebervene derb, elastisch, so hält Bernard den der Pfortader für eine Modification des Fibrins der Nahrungsmittel, nennt ihn Albuminose und nimmt an, dass diese Albuminose durch die Leber selbst in Blutfibrin verwandelt werde. Vf. will nun diese Albuminose der Nahrungsmittel, die nur während der Digestionszeit im Pfortaderblute befindlich ist, wieder von dem für gewöhnlich darin vorkommenden weichen Fibrin unterschieden wissen, giebt aber die Gründe nicht näher an.

Die Milz hielt Galen für ein Hülfsorgan des Leberblutlaufs, welches ebenso wie die Leber die nicht zu verwendenden Nahrungsstoffe ausscheidet. Sie besteht aus einem vasculösen Theil, welcher sehr dilatabel und contractil ist, und aus einem drüsigen, welcher aus röthlichen Granulationen besteht, die besonders nach längerem Fasten deutlich hervortreten., während sie bei starker Erfüllung der Gefässe fast verschwinden. Bei dem Vorwalten des Gefässapparats erscheint demnach die Milz voluminös, weich und schwärzlich, während sie beim Vorwalten des Drüsenapparates klein, hart und roth sich zeigt. Die Milz empfängt nach Verhältniss ihres Umfanges von allen Körperorganen das meiste Blut (die Milzarterie ist von den Zweigen der Coeliaca der weiteste) und giebt mehr venöses Blut ab, als sie arterielles aufgenommen hat; fast die Hälfte des ganzen Pfortaderblutes stammt aus der Milzvene. Durch die Venae breves des Magens wird der Milz eine ähnliche Theilnahme an der Verdauung verliehen wie der Leber, indem während der Magenverdauung Nahrungsstoffe dem Milzblute zugeführt werden, welches wie das Blut der Pfortader einen wenig coagulabeln Faserstoff und dieselben lösenden u. assimilirenden Eigenschaften wie dieses besitzt. Vf. nimmt an, dass die Milzdrüschen eine Flüssigkeit aussondern, durch welche die Umänderung des gewöhnlichen Fibrin des Venenblutes in die Form jenes wenig coagulabeln Faserstoffs der Milzvene stattfindet. Leber und Milz können einander in Bezug auf die assimilirenden Eigenschaften ihrer Pfortaderzweige ziemlich vollständig ersetzen, die Milz, eingeschlossen in eine contractile Membran, kann sogar bei Hindernissen im Pfortaderkreislauf die Stelle eines Herzens versehen, indem sie sich erweitert u. nun auf die ihr zugeführte Blutmenge einen proportionalen Druck in der Richtung der Pfortader hin ausübt.

Im Folgenden ist Vf. bemüht, einige pathologische Erscheinungen im spleno-hepatischen Apparat mit den physiologischen in Einklang zu bringen. Der Umstand dass viele Substanzen, z. B. der Alkohol

ohne Schaden durch die Pfortader gehen, erklärt er durch die geringere Reizbarkeit der Pfortaderwände u. die geringere Coagulirungsfähigkeit des Pfortaderblutes, Umstände, welche durch gewisse Verhältnisse aufgehoben werden z. B. sitzende Lebensweise, Aufenthalt in heissen Klimaten u. dergl., in welchem Falle dann die Ingesta allerdings zu Krankheiten Veranlassung geben.

Die Neuralgia hepatica leitet Vf. gleichfalls in vielen Fällen von Einführung gewisser Substanzen her, namentlich von Säuren, und meint, dass die damit verbundene Leberschwellung die Folge der Reizung der Nerven sei: ubi stimulus ibi affluxus. Hepatitis entsteht gleichfalls häufig durch reizende Ingesta, besonders durch alkalische Getränke, ebenso die Cirrhose.

Ebenso mangelhaft wie der ganze Aufsatz ist der Schluss, der einige Worte über Milzkrankheiten bringt. Die Milzvergrösserung entsteht bei Sumpffieber, Typhus u. s. w. dadurch, dass das aufgenommene Miasma durch das Blut eine Atonie des contractilen Milzgewebes, d. h. der Milzgefässe bewirkt, wodurch die Vergrösserung der Milz entstehen soll. Diese Atonie wird durch Strychnin und China aufgehoben.

(Julius Clarus.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

879. **Experimentaluntersuchungen über die Veränderungen der thierischen Wärme in Folge der Einführung verschiedener Arzneimittel in den Organismus**; von Aug. Duméril, Demarquay und Lecointe. (Gaz. des Hôp. 40. 46. 62. 1851.)

Die Vff. veröffentlichen hier die Resultate 3jähriger Untersuchungen, welche sie (im Laboratorium von Flourens) an ausgewachsenen Hunden angestellt haben. Ueber ihr Verfahren bei diesen Versuchen sagen sie im Allgemeinen Folgendes. Wo möglich wurde dem zu benutzenden Hunde vom Abend vor dem Versuchstage an die Nahrung entzogen. Jeder einzelne Versuch dauerte je nach Erforderniss 6—12 Stunden. Die Arzneistoffe wurden entweder — und diess am häufigsten — in den Magen, oder in die Venen, oder in das subcutane Bindegewebe eingeführt. Mittels einer Voruntersuchung hatten sich die Vff. überzeugt, dass durch zur Verhinderung des Erbrechens vorgenommene Unterbindung des Oesophagus, wenigstens für die Zeit, welche ein Arzneiversuch dauerte, keine Temperaturveränderung hervorgebracht wird. Sie benutzten Thermometer mit feingetheilter Centesimalscala, welche sie stets gleichweit in das Rectum einbrachten und so lange darin liessen, bis das Quecksilber mindestens 5 Minuten lang auf demselben Punkte stehen geblieben war. Die Versuche wurden mit demselben Mittel in manchen Fällen bis zu 11 Malen wiederholt. Die Arzneistoffe, sämmtlich von Mialhe zubereitet, waren theils in Pulver- oder in Extractform, theils Alkaloide oder Salze, und zwar die letzteren (welche allein in die Venen injicirt wurden) in Wasser, Eidotter oder Mucilago von 20—35° Wärme gelöst oder suspendirt. Die Temperatur des umgebenden Mediums betrug 12—15°. Als allgemeines Resultat ergab sich, dass die Verschiedenheit des Einführungsortes keinen wesentlichen Einfluss auf die durch ein Medicament bewirkte Temperaturveränderung äussert. — Bei der folgenden Aufzählung der mit den einzelnen Arzneimitteln erhaltenen Resultate ist die Classification von Trousseau und Pidoux zu Grunde gelegt.

Excitantia. — Die starkwirkenden Mittel dieser Abtheilung (welche allein geprüft worden sind) bewirken eine Temperaturerhöhung, die zwischen einigen Zehntelgraden und mehreren Graden schwankt.

Canthariden: 4 Versuche, alle in ganz gleicher Weise angestellt. Bei einer Gabe von 0,08 Grmm. stieg das Thermometer in 6 Stunden (indem es von 2 zu 2 Stunden beobachtet wurde) um 2°1; bei 2 Versuchen mit je 0,20 Grmm. beinahe um 2°, bei einem mit 0,4 Grmm. um nur 1°.

Zimmt: 3 Versuche. Bei einer Dose von 30 Grmm. im Decoct stieg die Temperatur in 2 Fällen innerhalb 12 Stunden um 1°7, bei 45 Grmm. in derselben Zeit um 2°7.

Mutterkorn. 4 Grmm. hatten nach 5 Stunden eine Temperaturerhöhung von 0°8 zur Folge.

Essigsaures Ammoniak: 6 Versuche. Nur in einem derselben ward es in die Venen injicirt u. zwar zu 5 Grmm., wodurch die Temperatur um 0,8 stieg. Vom Magen aus bewirkten 5 Grmm. eine Temperaturzunahme von 1°, 10 Grmm. eine solche von 1°3. Bei successiver Vermehrung der Dose bis zu 20 und 50 Grmm. trat keine weitere Temperatursteigerung ein.

Schwefelsaures Chinin. In 2 Fällen, wo es zu 1 und 2 Grmm. in den Magen gebracht ward, betrug die endliche Temperaturzunahme 1°5 und 2°2, während in den ersten beiden Stunden des Versuchs die Temperatur beide Male um einige Zehntelgrade sank.

Phosphor: 6 Versuche. Bei 0,02 Grmm. und 0,05 Grmm. eine allmälige Vermehrung der Temperatur um 1°7 und 2°2, in den vier übrigen Fällen bei Dosen von 0,10, 0,15 und 0,20 Grmm. eine constante Temperaturverminderung, die jedoch nur bis zu 0°2 betrug, ausser in einem Falle, in welchem das Thier binnen 50 Minuten unterlag.

Schwefelsaures Strychnin: 4 Versuche; 2mal in die Vene, 2mal in den Magen eingebracht bewirkte es nur eine geringe Temperaturerhebung; die Thiere starben immer sehr rasch.

Evacuantia. I. *Brechmittel.* — Um ihre Einwirkung zu verlängern, verhinderte man das Erbrechen durch Unterbindung der Speiseröhre.

Schwefelsaures Kupfer, in 25 oder 50 Grmm. Wasser von 35° gelöst und in den Magen eingeführt, 2mal zu 0,25 Grmm., 3mal zu 1 Grmm. und 1mal zu 10 Grmm. In allen Fällen bewirkte es eine schnell eintretende Temperaturverminderung um 1°4—3°6. In einem Versuche mit 0,25 Grmm. war das Thermometer nach einer Stunde um 2°, in einem andern mit 1 Grmm. nach derselben Zeit um 3°3 gefallen. In einem Falle mit 0,25 Grmm. betrug die Temperaturabnahme nach 12 Stunden immer noch mehrere Grade und das Thier starb erst den folgenden Tag Nachmittags.

Brechweinstein: 7 Versuche. In 4 derselben zu 0,05—0,10 Grmm. mit 50 Grmm. Wasser von 35° in die Venen injicirt bewirkte er eine Temperaturerhöhung, die zwischen einigen Zehntelgraden und 1°3 variirte. In den Magen gebracht hatten 0,3 Grmm. ebenfalls eine Erhebung der Temperatur um 0°6 zur Folge, während nach 0,5 Grmm. die Temperatur schnell, und zwar in einem Falle um 2° innerhalb 2 Stunden, sank. (Diesen Einfluss der grösseren Dosen des Brechweinsteins hat schon Demarquay in seiner Inauguraldiss. nachgewiesen.)

Ipecacuanha. 0,5 Grmm. bewirkten eine Temperaturverminderung um 0°6. Nach grösseren Gaben trat dagegen stets eine Erhöhung der Temperatur ein. Dieselbe betrug bei 2 Grmm. einmal nur sehr wenig, ein anderes Mal 2°2; bei 4 Grmm. in einem Falle 0°9 (2 Std. nach Anfang des Versuches war jedoch in diesem Falle die Temperatur wieder auf ihren ursprünglichen Stand zurückgekehrt), in einem andern Falle 1°3; bei 6 Grmm. stieg die Temperatur allmälig in $4^1/_2$ Stunden um 1°6 u. diese Steigerung bestand noch 10 Stunden später.

Somit zeigen sowohl die kleinen, als auch die grossen Gaben des Brechweinsteins und der Ipecacuanha in ihrem Einflusse auf die Temperatur ein gerade entgegengesetztes Verhalten.

II. *Purgirmittel.* — Mässige Gaben derselben bewirken in den ersten 2—3 Stunden nach ihrer Einführung eine Verminderung der Temperatur; dann aber tritt eine Erhebung derselben ein, die bis zu 2° betragen kann. Nach vergiftenden Dosen dagegen nimmt die Verminderung fortgehends zu.

Crotonöl mit Eidotter zur Emulsion verrieben: 3 Versuche. Bei 2 und 6 Tropfen folgte, auf eine geringe Verminderung der Temperatur in den ersten Stunden, eine Zunahme um 1°3 und 1°4. Bei 12 Tropfen war die Temperatur am Ende der 1. Stunde um 1°, 2 Stunden später um 5°3 gesunken und der Tod erfolgte ziemlich schnell.

Gummi gutti: 3 Versuche. Bei 0,5 und 1 Grmm. fiel das Thermometer ganz im Anfange um 0°3 und 0°5, stieg aber dann allmälig bis zu 0°7 u. 1°7 über die ursprüngliche Höhe. Bei 2 Grmm. betrug die Verminderung nach 40 Minuten 1°8, bald darauf aber trat wieder eine Zunahme ein, in deren Folge sich jedoch das Quecksilber nach 6 Stunden nur um 0°5 über den ursprünglichen Stand erhoben hatte.

Coloquinten: 3 Versuche. Bei 1 und 2 Grmm. zeigte sich zuerst eine unbedeutende Erniedrigung, der in dem einen Falle eine Erhebung von 0°9 folgte; der endliche Erfolg von 4 Grmm. war eine Verminderung der Temperatur um 1°.

Sedativa.

Digitalisextract zu 1 Grmm. (3mal) und zu 4 Grmm. (2mal) in 100 oder 50 Grmm. Wasser von 35° gelöst, und *Digitalin* zu 0,01, 0,02; 0,025 u. 0,05 Grmm. (je 1mal) in 50 Grmm. Wasser von 35° gelöst. Das Endresultat war durchgängig eine Temperaturerhöhung [!]. Diese betrug beim Extract nach 11—12 Stunden 1mal nur 0°7, 3mal etwas über 1° und einmal selbst 1°8. Jedoch ging ihr in einem Falle mit 1 Grmm. u. in einem andern mit 4 Grmm. eine Verminderung um 0°5 und 1°4 voraus, die aber nach ungefähr $1^1/_2$ Stunde wieder verschwunden war. Ob diese anfängliche Temperaturverminderung Folge der emetischen Wirkung, welche das Mittel, in den Magen eingebracht, stets äusserte, oder Folge einer directen Einwirkung desselben auf die Herzthätigkeit ist, vermögen die Vff. trotz ihrer Beobachtung des Pulses der untersuchten Hunde nicht zu entscheiden. — Das Digitalin bewirkte in den 3 zuerst genannten Dosen gleich von Anfang eine allmälige Temperaturzunahme, so dass sie nach 10—12 Stunden bei 0,02 Grmm. 1°, bei 0,025 Grmm. 1°9 u. bei 0,02 Grmm. 2° betrug, und hatte in keinem dieser 3 Fälle den Tod des Thieres zur Folge. 0,05 Grmm. dagegen tödteten den Hund in 1 Stunde, während welcher seine Temperatur um 1°7 gesunken war und auch die Pulsfrequenz bedeutend abgenommen hatte.

Alterantia.

Jod mit einer gleichen Menge Jodkalium in 50 Grmm. Wasser von 35° gelöst. 0,5 Grmm. bewirkten in zwei auf einander folgenden Versuchen eine Zunahme der Temperatur um 1°8 und 1°9. Bei 1 Grmm. sank in dem einen Falle die Temperatur anfänglich um 0°4, zeigte sich aber am Ende der ersten 4 Stunden um 2°2 und 11 Stunden später nach einigen Schwankungen noch um 1°1 erhöht; in einem andern Falle betrug die Verminderung 2°1 und 13 Stunden nach Anfang des Versuchs fehlten noch 0°3 an der ursprünglichen Höhe, die auch in der Zwischenzeit nicht wieder erreicht worden war. Bei 2

Grmm. fiel das Quecksilber in 1 Stunde um 1°1, erhob sich dann wieder um 1°4 über den ursprünglichen Stand, war aber am Ende der 9. Stunde wieder ebenso tief unter demselben und sank dann in den folgenden 3 Stunden nur noch unbedeutend; das Thier starb noch in der Nacht. In einem andern Versuche mit derselben Dose betrug die Verminderung nach 6 Stunden 3°8, nach 9 Stunden, kurz vor dem Tode, 7°8.

Jodkalium: 2mal zu 1,15 Grmm. (welche gerade so viel Jod enthalten, als 0,5 Grmm. Jod mit 0,5 Jodkalium zusammen) und 2mal zu 4,6 Grmm. (deren Jodgehalt derselbe ist, wie in 2 Grmm. Jod mit 2 Grmm. Jodkalium vermischt). Die schwächern Dosen erhöhten die Temperatur um 0°6 und 0°7, die stärkere um 1°1 und 1°3, nachdem jedoch in den 2—3 ersten Stunden des Versuchs eine Verminderung um 0°3 oder 0°4, 1mal sogar um 0°8 vorausgegangen war.

Arsenige Säure: 5 Versuche, bei denen sie in allmälig steigenden Dosen in den Magen eingeführt wurde. Eine Erhebung der Temperatur trat ein: bei 0,05 Grmm. in 5 Stunden um 0°9, bei 0°1 in 7 Stunden um 2°2, bei 0,15 Grmm. um 2°4 (in den ersten Stunden sehr langsam); während bei 0,85 Grmm. die Temperatur in $2^1/_2$ Stunden um 0°7 und bei 1 Grmm. in 3 Stunden um 1°5 sank und die Thiere sehr bald starben. In das Unterhautbindegewebe des Rückens eingebracht hatten 0,15 Grmm. eine Zunahme der Temperatur um 1°2, 0,3 Grmm. dagegen eine Verminderung um 2°4 und nach 12 Stunden den Tod des Thieres zur Folge.

Calomel in 50 Grmm. Mucilago von 35° in den Magen gebracht. Bei 1 Grmm. stand das Thermometer nach 45 Minuten 1°7 unter, nach 2 Stunden 1° über dem ursprünglichen und nach 14 Stunden noch 0°8 unter demselben.

Sublimat. In den Magen gebracht bewirkten 0,1 Grmm. in $1^3/_4$ Stunden ein Sinken der Temperatur um 2°9, in 12 Stunden um 7°3 und bald darauf den Tod des Thieres. Bei einem Versuche mit 0,3 Grmm., wo der Tod nach 13 Stunden erfolgte, sank die Temperatur in 2 Stunden zwar 2°1, hob sich dann aber langsam wieder, ohne jedoch den ursprünglichen Stand zu erreichen. Bei 0,5 Grmm. betrug die Temperaturabnahme in 2 Stunden 1°4 und in der 6. Stunde, kurz vor dem Tode des Thiers, 5°. Die geringere Abkühlung bei den stärkern Dosen erklärt sich durch das raschere Eintreten des Todes. Bei einem Hunde, dessen Magen bei der Section ganz mit Futter angefüllt gefunden wurde, sank die Temperatur bei 0,2 Grmm. nur um 0°7 und stieg dann rasch wieder, so dass sie nach 11 Stunden 2°1 über der ursprüngl. Höhe stand. Als 0,3 Grmm. in das Unterhautbindegewebe gebracht wurden, trat nach einer bedeutenden Verminderung der Temperatur in 15 Stunden eine Erhöhung derselben um 0°9 ein, welche letztere die Vff. als eine Wirkung der vitalen Reaction ansehen, da die Dose zu klein sei, um ähnliche Einflüsse, wie vom Magen aus, zu äussern. Bei einem andern Versuche, wo dieselbe Dose ins Bindegewebe gebracht wurde und, wie der erfolgende Tod des Thieres bewies, Resorption stattgefunden hatte, war die Temperatur nach vorausgegangenen Schwankungen, bei denen sie bis um 1°2 stieg, nach 15 Stunden um 0°1 vermindert.

(Thierfelder jun.)

880. **Ueber die Wirkungen der Digitalis, insbesondere über den Einfluss derselben auf die Körpertemperatur in fieberhaften Krankheiten,** mit einem Anhange über Temperaturmessungen bei Kranken; von L. Traube. (Ann. d. Charité zu Berlin I. 4. 1850.)

I. Fall. Pleuropneumonia dextra bei einem 23jähr. Schuhmacher. Am 5. Tage der Krankh. Venäsection von ℥xij und 21 Schröpfköpfe. Am 6. Tage (10. Oct. 1850) Aufnahme ins Krankenhaus. Rechts von der 3. Rippe abwärts in der Seitenwand und hinten gedämpfter Percussionsschall und bronchiales Athmen, vorn und in der Seitenwand ist die Percussion schmerzhaft, spontaner Schmerz entsteht nur bei tiefer Inspiration.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
6. a. m.	22	96	—	Anämisches Aussehn.	Sol. gumm.
p. m.	23	100	—	Haut heiss, trocken. Ein citronengelbes, zähes, blutiggestreiftes Sputum.	Inf. hb. digit. (ʒß) ℥iv, 2stündl. 1 Essl.
7. a. m.	28	95	—	Localaffection gesteigert.	
p. m.	35	96	40°2	Der Schmerz verschwunden. [Digit. ʒß verbraucht.]	
8. a. m.	27	56	39°8	Beginnende Resorption des Exsudates.	
p. m.	25	48	39°3		
9. a. m.	20	36	36°05	[Digit. gr. 56 verbraucht.]	Inf. digit. sepon. Sol. gumm.
p. m.	22	36	—		
10. a. m.	18	32	36°0	Harnsediment von harns. Natr. Erbrechen. Schleimigeitriges Sputum.	
p. m.	22	29	—	Gesicht und Extremitäten kühl.	Wärmflasche an die Füsse, eine zweite wollene Decke.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
11. a. m	20	34	—	Resorption rasch vorwärts schreitend.	Tägl. 1/8 Quart Rothwein und Bouillon.
p. m.	19	29	—	1½stündiger Schweiss.	
12. a. m.	14	31	—	Nur noch unten rechts schwache Dämpfung.	
p. m.	—	35	37°0		
14. a. m.	15	34	36°9	Allgemeinbefinden gut.	
17. a. m.	16	33	37°35		

(Die Temperaturgrade bei dieser und den folgenden Beobachtungen sind nach Celsius angegeben.)

Die hier in Anbetracht der Armuth des Kr. an rothen Blutkörperchen anstatt eines zweiten Aderlasses zu Anfang des 7. Tages der Krankheit angewandte Digitalis zeigte ihre Wirkung schon 24 Std. später dadurch, dass sie die Vermehrung der Pulsfrequenz in der Exacerbationszeit verhinderte, indem in derselben, ohne vorhergegangene Harn- oder Schweisskrise und bei 40°2 Körpertemperatur, der Puls nicht häufiger wurde, als er in der Remission gewesen war (95), während er noch Tags zuvor von 96 auf 100 gestiegen war. 16 Std. darauf war er trotz 39°8 Temperatur, sogar auf 56, und noch 24 Std. später auf 36 gesunken. Um diese Zeit hatte sich aber auch die Temp. bis auf 36°05 vermindert. Diese beträchtliche Temperaturabnahme ist ebenfalls als ein Digitalisproduct anzusehen. Denn obgleich am 9. Krankheitstage, an welchem sie eintrat, das Fieber bei der Pneumonie oft sein spontanes Ende erreicht, so lässt sich diess doch hier deshalb nicht annehmen, weil keine kritische Absonderung vorhergegangen war [?], und das blose Aufhören des Fiebers auch nicht erklären würde, warum die Temperatur um mindestens 1° noch unter das normale Mittel sank. Hinsichtlich des letztgenannten Umstandes könnte man vielleicht darin eine Erklärung suchen, dass die 8tägige antiphlogistische Diät und die reichlichen Blutentziehungen einen ähnlichen Einfluss auf die Temperatur äusserten, wie der Hunger bei den Thieren in Chossat's Versuchen, und dass diese Wirkung, welche während der ersten 8 Tage der Krankh. durch das Fieber verdeckt worden sei, nun nach dem Aufhören desselben hervortrete. Aber andere Fälle von Pneumonie, so wie auch von Typhus, welche Vf. beobachtete, zeigten bei einer noch beträchtlichern Entziehung von Nahrung und Säften nichts von einer solchen Temperaturverminderung, wogegen diese auch in den folgenden Fällen der Digitalisanwendung stets bemerklich war.

II. Fall. Pleuropneumonia dextra bei einem sehr kräftig gebauten und vollblütigen 38jähr. Arbeitsmanne. Aufnahme ins Hospital am 2. Tage der Krankheit (14. Oct. 1850). Hinten rechts von der Spina scapulae abwärts schwach gedämpfter Percussionsschall, ziemlich grossblasiges Rasseln u. Bronchialathmen. Von Anfang bis in den 8. Tag hinein fast anhaltender und zeitweise profuser Schweiss.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
3. a. m.	22	82	—	Distanz der Brustwarzen = 8''. Rostfarbene Sputa.	Sol. gumm.
p. m.	20	84	—	Gesicht stark geröthet.	
4. a. m.	23	87	40°10	Auch in der rechten Seitenwand von der 6. Rippe abwärts Dämpfung.	Inf. hb. digit. (ʒß) ℥jv. Succ. liquir. ʒjj. 2stündl. 1 Essl.
p. m.	24	88	40°50		
5. a. m.	21	80	40°20	[Digit. gr. 22½ verbraucht.]	
6. a. m.	28	72	—	Localaffection gesteigert.	
p. m.	28	58	37°55	Galliges Erbrechen. Hände kühl. [Digit. gr. 37½ verbraucht.]	Digit. sepon. Sol gumm.
7. a. m.	27	35	36°70	Hände und Füsse kühl. Beginnende Resorption.	Clysma c. ol. ric.
8. a. m.	22	29	—	Hände und Füsse kühl. Immer noch galliges Erbrechen.	
9. a. m.	19	31	36°65	Kein Schweiss mehr seit gestern.	
[illegible]. a. m.	18	41	37°2	Guter Appetit.	
[illegible].	—	53	—	Distanz der Brustwarzen = 7⅝''.	

Die V. S. unterliess Vf. in diesem Falle wegen de[illegible]n vorn herein vorhandenen reichlichen Schweisses, [illegible]urch ihn eine Disposition zu wässerigen Ausschwitzungen und folglich auch zu Lungenödem sich zu erkennen gebe und somit der Aderlass, als die Dichtigkeit des Blutplasmas noch verminder[illegible]

contraindicirt werde. Als Beleg für diese Ansicht giebt Vf. eine von Andral (Clin. méd. 4. éd. t. III. p. 277) erzählte Krankengeschichte, wo bei einer linkseitigen Pneumonie, die von Anfang an von allgemeinem Schweiss begleitet war, vom 4.—9. Tage unter Fortdauer des Schweisses 5 reichliche Venäsectionen gemacht und 12 Blutegel an die Brust applicirt wurden und am Ende des 9. Tages der Tod durch Asphyxie erfolgte. Die Section ergab ein allgemeines acutes Lungenödem. — An der Stelle einer V. S. verordnete Vf. also die Digitalis am 4. Tage. Die Heftigkeit des Fiebers zu dieser Zeit zeigte sich nicht sowohl in der Häufigkeit des Pulses (87), sondern vielmehr in der Temperatur, welche selbst in der Remissionszeit 40°1 betrug. Die Pulsfrequenz zu Anfang der Krankheit ist bei kräftigen Männern, die man vorher nicht kannte, deshalb kein zuverlässiges Zeichen, weil sie oft im Normalzustande eine auffallend niedrige Pulszahl haben; dann giebt nur das Thermometer sichern Aufschluss. Die Wirkung der Digitalis offenbarte sich bereits 17 Std. nach ihrer Anwendung (in der Remissionszeit des 5. Tages) dadurch, dass bei einer Temp. von 40°2 der Puls nur 80 zählte; in der Remissionszeit des folgenden Tages war er trotzdem, dass die Localaffection noch zunahm, auf 72 gesunken. In der Exacerbationszeit desselben Tages erschien auch die Temperatur zum ersten Male niedriger, als man an sich bei dem Fortbestehen der Entzündung erwarten durfte. Erst am 7. Tage stand der locale Process still, und es war natürlich, dass unter solchen Umständen auch das Fieber verschwand. Dadurch ist aber die Pulsfrequenz von 35 nicht erklärt und noch weniger die schon Tages zuvor eingetretene Erscheinung, dass die Hände und Füsse des Kr. sich kühl anfühlten, und erstere dabei cyanotisch gefärbt waren. Beides kann nur eine Wirkung der Digitalis sein. Dass diese und nicht die antiphlogistische Diät die Temperaturabnahme herbeigeführt hat, ergiebt sich in diesem Falle ganz klar aus der am 11. Tage trotz fortdauernder Diät wieder eintretenden Temperaturzunahme, die ebenso wie die gleichzeitig wieder gestiegene Pulsfrequenz nur durch den Nachlass der Digitaliswirkung erklärlich ist.

III. Fall. Pleuropneumonia sinistra zu einem bestehenden Katarrh der Luftwege hinzutretend, bei einem 28jähr. Schuhmacher. Am Ende des 1. Tages der Krankheit V. S. ℥xij. Aufnahme gegen Ende des 2. Tages (9. Nov. 1850). Links in der Seitenwand von oben bis unten und hinten von der 5. Rippe abwärts mässig gedämpfter Percussionsschall u. bronchiales Athmen und nach dem Husten spärliches u. tiefes, kleinblasiges Rasseln; hinten links unten schwache Bronchophonie und verminderter Pectoralfremitus. Unaufhörlich kurzer Husten. Schmerz in der linken Seite beim Husten und beim Liegen auf dieser Seite.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen.	Verordnung.
2. p. m.	24	105	40°4	Haut trocken.	V. S. ℥x. Sol. gumm.
3. a. m.	28	99	40°35	Gestern Abend nur ℥vj Blut entleert. Sputa dünnschleimig, gelblich.	
p. m.	42	108	sehr hoch	Heftige Stiche in der linken Seite.	V. S. ℥x. Cucurb. no. vj.
4. a. m.	36	97	39°85	Schweiss in der Nacht. Dämpfung hinten links intensiver, Stiche verschwunden, Husten gemindert.	Inf. hb. digit. (ʒß) ℥jv. Tart. stib. gr. ß. 2stündl. 1 Essl.
p. m.	30	104	40°85	Wieder Stechen beim Husten.	
5. a. m.	30	92	38°70	Des Morgens reichlicher allgem. Schweiss.	
p. m.	34	103	40°40		Inf. digit. ohne Tart. stib.
6. a. m.	34	76	39°15	Harn eiweisshaltig. Schwacher Icterus.	Inf. digit. sepon. — Dct. alth. c. tart. stib. gr. ß.
p. m.	—	64	39°40	Erbrechen.	
7. a. m.	34	68	38°10	Erbrechen. Harn eiweisshaltig. Icterus stärker. Das Sputum beginnt sich zu trüben.	Ohne Medicin.
p. m.	—	54	39°10		
8. a. m.	—	46	37°30	Sputa reichlich, schmutzig-blassroth, homogen.	
p. m.	—	47	37°20	Harn ohne Eiweiss. Haut feucht.	Satur. e kali carb.
9. a. m.	24	39	35°40	Epistaxis. Hände und Gesicht kühl.	Wärmflasche, zweite Decke.
p. m.	—	39	36°70	Beginnender Appetit.	
10. a. m.	—	46	36°70	Schweiss. Icterus verschwunden. Sputa schleimig-eitrig.	
p. m.	—	34	36°70	Sehr grosser Appetit.	Nahrhaftere Kost.
11. a. m.	—	64	—	2mal Epistaxis. Links unten Crepitation.	
p. m.	—	36	37°0		
12.	—	—	37°50		

Die beträchtliche Temperaturverminderung am 5. Tage ist nicht auf Rechnung der erst Tags zuvor verordneten Digitalis zu bringen, sondern vielmehr eine Folge des kurz vorher eingetretenen reichlichen Schweisses, da nach Vfs. Erfahrung ein solcher Schweiss an einem kritischen Tage, wenigstens bei der primären croupösen Pneumonie, gewöhnlich mit spontaner Verminderung des Fiebers verbunden ist. Deshalb stieg auch die Temperatur in der nächsten Exacerbationszeit wieder auf 40°4 und betrug in der darauf folgenden Remissionszeit immer noch 39°15; wogegen die durch die Digitalis bewirkte Temperaturverminderung, sobald sie einmal begonnen hat, eine stetig progressive ist, wobei die Temperatur entweder auch in den Exacerbationszeiten nicht mehr steigt, oder, wenigstens in den gleichnamigen Zeiten, immer mehr abnimmt. Uebrigens begann in dem vorliegenden Falle die Abnahme der Pulsfrequenz erst am 6. Tage, die Fiebertemperatur dauerte dagegen noch bis zum 8. fort. Das Temperaturminimum von 35°40 (also mehr als 2° unter dem normalen Mittel) fiel in die Remissionszeit des 9. Tages, das Minimum der Pulsfrequenz erst 36 Stunden später in die Exacerbationszeit des 10. Tages. Unmittelbar nach der Erreichung ihres Minimums hob sich die Temperatur wieder, blieb dann 36 Stunden auf demselben Punkte u. stieg erst dann allmälig bis zum normalen Mittel.

IV. Fall. Pericarditis und Pleuritis dextra bei einem gutgenährten 18jähr. Schornsteinfegerlehrling. Aufnahme am 1. Tage der Krankheit (7. Nov. 1850.)

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
1. p. m.	33	132	—	Keine abnormen physik. Erscheinungen. Schmerz hinter dem Sternum.	Sol. gumm.
2. a. m.	27	124	—	Schmerzen in der rechten Brusthälfte.	Saturatio commun.
p. m.	34	116	—	Herzdämpfung breiter; vorn rechts von der 5. Rippe abwärts Dämpfung.	
3. a. m.	32	124	40°80	Die Dämpfung an beiden Stellen extensiver.	V. S. ℥jx.
p. m.	32	120	40°15		
4. a. m.	33	108	40°20	Auch rechts hinten v. d. 5. Rippe abwärts Dämpfung.	
p. m.	34	114	40°85	$1^1/_2$stünd. Schweiss. Stechen im rechten Thorax beim Husten.	Inf. hb. digit. (ʒß) ℥iv. 2stündl. 1 Essl.
5. a. m.	30	102	40°20	Dämpfung rechts hinten von der 3. Rippe abwärts.	
p. m.	34	107	39°90		
6. a. m.	28	82	37°85		
p. m.	24	68	37°50	Reichl. Schweiss. [Digit. gr. $56^1/_4$ verbraucht.]	Inf. digit. sepon. Sol. gumm.
7. a. m.	18	53	36°45	Die pleurit. Dämpfung hat an Umfang, die Herzdämpfung an Stärke abgenommen.	
p. m.	22	48	—		
8. a. m.	—	54	—	Pleurit. und pericardit. Dämpfung verringert. Harnsediment.	
p. m.	21	56	36°80		
9. a. m.	—	48	37°0	Harnsediment.	
p. m.	—	56	37°55	Allgemeinbefinden vortrefflich.	

Am 10. Tage trat auf der Brust eine starke Miliaria alba und im Gesicht eine heftige Röthe ein; letztere war zwar am 13. Tage wieder völlig verschwunden, aber am 14. erfolgte eine starke erysipelasähnliche Desquamation der Gesichtshaut. Am 17. Tage der Krankheit verliess Pat. das Spital vollkommen genesen.

In Folge des Aderlasses am 3. Tage zeigte sich das Fieber in der Exacerbationszeit desselben Tages beträchtlich und auch noch in der Remissionszeit des 4. Tages um etwas vermindert, während schon in der nächsten Exacerbationszeit die Temperatur wieder um $^1/_2$ Zehntelgrad höher war, als unmittelbar vor dem Aderlasse. Die am Ende des 4. Tages verordnete Digitalis äusserte schon am Ende des folgenden ihre Wirkung auf Temperatur und Pulsfrequenz. Die Temperatur zeigte hier ein absolut progressives Sinken, bis sie nach ungefähr 36 Std. (in der Remissionszeit des 7. Tages) ihr Minimum erreichte, welches ungefähr 1° unter dem normalen Mittel lag, und stieg später wieder ebenfalls continuirlich. Die Pulsfrequenz erreichte ihr Minimum $^1/_2$ Tag später als die Temperatur, stieg dann zwar auch wieder, sank aber bald von Neuem auf ihr Minimum zurück.

V. Fall. Rheumatismus articularis acutus bei einem wohlgenährten 33jähr. Sprachlehrer. Vom 2. Tage der Krankheit an jede Nacht reichlicher allgemeiner Schweiss. Aufnahme am 5. Tage (11. Nov. 1850). Anfangs waren die Hand- u. Fingergelenke, so wie das linke Tarsalgelenk, später das rechte Schulter- und Ellenbogengelenk afficirt. Ein Aderlass von ℥xij am 5. und ein zweiter von ℥xjv nebst 8 Schröpfköpfen am 8. Tage schafften nur geringe und vorübergehende Erleichterung. Am 8. Tage Abends trat starker Schmerz im Nacken ein.

Tag der Krankh.	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen.	Verordnung
9. a. m.	21	96	39°3	Rechtes Daumengelenk, linkes Schulter- u. Fingergelenk u. Nacken afficirt.	Inf. hb. digit. (ʒß) ℥jv 2stündl. 1 Essl.
10. p. m.[1])	28	108	39°6		
a. m.	26	95	39°3	Gelenke des Ellenbogens u. d. Finger links, d. kleinen Fingers rechts afficirt; Nacken frei.	
11. p. m.	28	94	39°5	Nacken wieder afficirt.	
a. m.	23	85[I]	39°3	Linke Ellenbogen- und Fingergelenke stärker afficirt.	
12. p. m.	21	83	39°4[II]		
a. m.	—	68	38°6	Erbrechen, Delirien u. intensive Gesichtsröthe jedesmal nach dem Einathmen. [66¾ Gr. Digit. verbraucht.]	Inf. digit. seponatur. Emuls. amygd.
13. p. m.	32	76	38°1	Erbrechen. Localaffection sehr ermässigt.	
a. m.	28	73	37°8[III]		
14. p. m.	29	79	37°9		
a. m.	31	75	38°2	Localaffection fast erloschen. Immer noch Brechneigung.	
15. p. m.	32	68—72	38°2		
a. m.	33	66—68½	38°25	Localaeffct. erloschen. Noch Uebelkeit. Harnsediment, in Essigsäure löslich.	
16. p. m.	—	68½	39°0[IV]	Von Neuem ziemlich heftige Affection beider Kniegelenke u in d. Gegend d. untern Brust- u. Lendenwirbel.	
a. m.	28	68[V]	38°9	Das rechte Kniegelenk vorzüglich afficirt. Herzdämpfung vergrössert.	
17. p. m.	30	88	38°8	Nur noch das rechte Kniegelenk afficirt.	
a. m.	32	92	38°8	Kniegelenk frei. Gelenke der linken obern Extrem. u. d. rechten Hand affic. Injection d. Conjunctiva.	
18. p. m.	28	92½	38°8	Das rechte Handgelenk weniger afficirt.	
a. m.	—	88	38°8[VI]		Vin. sem. colch. 3mal täglich 15 Gtt.
19. p. m.	31	88	39°05	Aus Versehen 50 Gtt. des Mittels auf einmal genommen.	
a. m.	—	80	38°40	Injection der Conjunctiva stärker, Augenschmerz.	
20. p. m.	—	80	38°95	2 breiige Stühle.	

1) Die Krankheit hatte gegen Abend begonnen.

Unter Eintritt reichlicher breiiger Stuhlentleerungen und eines allgemeinen sehr übelriechenden Schweisses nahm die Localaffection sehr schnell ab u. war am Ende des 21. Krankheitstages als erloschen zu betrachten; von da an schritt der Kranke rasch in seiner Convalescenz fort.

Diejenigen Zahlen in der Tabelle, welchen römische Ziffern beigesetzt sind, bezeichnen die wichtigsten Veränderungen in der Temperatur und Pulsfrequenz. I. Beginn der Digitaliswirkung auf den Puls. — II. Beginn der Digitaliswirkung auf die Temperatur. — III. Temperaturminimum unter Einfluss der Digitaliswirkung. — IV. Höchster Stand, den die Temperatur nach eingetretenem Minimum von Neuem erreicht. — V. Minimum der Pulsfrequenz unter Eintritt der Digitaliswirkung. — VI. Eintritt der täglichen Schwankungen, welche die Temperatur im fieberhaften Zustande darbietet. — Somit begann die Temperatur ungefähr 48 Std. nach Anfang des Gebrauchs der Digitalis zu sinken und erreichte bei einer absolut progressiven Abnahme etwa 36 Std. später ihr Minimum (von 37°8, welches nicht unter dem normalen Mittel liegt), stieg dann im Verlauf der nächsten 60 Std. wieder bis nahe zu der Höhe, die sie in der Remissionszeit vor dem Eintritt der Digitaliswirkung gehabt hatte, erhielt sich auf dieser 2 Tage constant und zeigte erst 6 Tage nach Beginn ihrer Alteration durch die Digitalis die periodischen Schwankungen, die sie im Fieber gewöhnlich erleidet. Die Verminderung der Pulsfrequenz durch die Digitalis trat 8 Std. später ein, als die Temperaturabnahme, und ihr Minimum 36 Std. später als das Temperaturminimum.

VI. Fall. Rheumatismus articularis acutus bei einer 23jähr. wohlgenährten Amme. Von Anfang an sehr starker Schweiss, namentlich des Nachts; am 6. Tage der Krankheit unzählige wässerige Stühle. Aufnahme am 10. Tage (27. Nov. 1850), nachdem Pat. vorher nichts als zwei Emetica bekommen. Beide Handgelenke und mehrere der beiderseitigen Fingerlenke, das rechte Hüft- und das linke Tarsalgelenk, so wie die Muskeln beider Ober- u. Unterschenkel sind rheumatisch afficirt.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
10. p. m.	36	102	40°0		Inf. hb. digit. (ʒβ) ℥jv 2stündl. auch die Nacht hindurch.
11. a. m.	36	80	40°0	Auch noch beide Kniegelenke afficirt.	Watte um die Gelenke.
p. m.	35	89	40°3	Linke Unterextrem. frei, rechter Ellenbogen afficirt.	
12. a. m.	—	52	38°0	Nur noch das linke Knie- u. Tarsalgelenk u. der rechte Mittelfinger afficirt. Harn eiweisshaltig; mehrmals Erbrechen.	
p. m.	36	41¹/₂	38°45	Linker Ellenbogen u. Muskeln des linken Unterschenkels wieder afficirt.	Inf. digit. seponatur.
13. a. m.	31	39	37°75	Mittleres Gelenk des rechten Mittelfingers, linkes Knie und Muskeln des linken Unterschenkels noch allein afficirt. Häufiges Erbrechen.	
p. m.	36	51	37°85		
14. a. m.	—	52	37°4	Localaffection vermindert.	
p. m.	—	50	37°9	Localaffection fast verschwunden.	
15. a. m.	26	45	37°5	Erbrechen; Uebelkeit.	
p. m.	36	48	37°625		
16. a. m.	—	45	37°6	Linkes Oberarm- u. Hüftgelenk u. linke Oberschenkelmuskeln bei Druck u. Bewegung etwas schmerzhaft. Statt des 1. Herztons ein Geräusch.	Vin. sem. colch. 3mal täglich 15 Gtt.
p. m.	30	52	—		
17. a. m.	—	50	37°95		

Bei Verordnung der Digitalis in diesem Falle leitete den Vf. die Absicht, „den heftigen febrilen Gelenkrheumatismus in einen afebrilen chronischen von geringerer Intensität zu verwandeln und dann diesen für die Pat. gefahrlosen Rest durch entsprechende Purgirmittel völlig zu beseitigen.“ Er glaubt diesen Zweck auch erreicht zu haben, indem mit dem Erlöschen des Fiebers auch die Localaffection bis auf geringe Spuren verschwand. — Die Temperatur zeigte 36 Stunden nach Beginn der Anwendung des Mittels zuerst eine Verminderung, welche erst 24 Std. später eine absolut progressive ward, erreichte nach 84 Std., von Beginn der Anwendung an gerechnet, ihr Minimum, und stieg von da ab wieder, trotz der unverändert beibehaltenen antiphlogistischen Diät. Die Pulsfrequenz begann 36 Std. früher als die Temperatur zu sinken und erreichte auch ihr Minimum um ebenso viel früher.

VII. Fall. Pleuropneumonia dextra und Nephritis acuta complicirt mit einem accidentellen, durch eine starke Dosis Bittersalz herbeigeführten Gastro-Intestinalkatarrh bei einem ungewöhnlich kräftig gebauten und muskulösen 22jähr. Arbeitsmanne. Aufnahme am 3. Tage der Krankheit (11. Juni 1850). Percussionsschall rechts vorn von der 5., in der Seitenwand von der 4. Rippe abwärts und hinten zwischen Scapula und Wirbelsäule gedämpft, an der letztgenannten Stelle schwaches Bronchialathmen und verstärkter Pectoralfremitus. Bei Husten und tiefem Athmen Schmerz. Gesicht und Hals stark geröthet, Hände und Füsse blauroth und kühl.

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
3. Mittags	30	104	40°3		V. S. ℥xjj. Cucurb. vj. Sol. gumm.
4. a. m.	36	96	40°1	Noch kein Urin.	
p. m.	40	98	40°4	¹/₁₆ Quart schmuzig-braunrothen, eiweisshaltigen Urins.	V. S. ℥x.
5. a. m.	40	100	—	Kein Urin.	Cucurb. vjjj.
6. p. m.	48	97	40°2	¹/₈ Quart Urin, wie am 4. Tage.	
7. a. m.	62	96	39°8	Dämpfung in der rechten Seitenwand von oben bis unten. Lumbargegend gegen Druck sehr empfindlich. ¹/₁₆ Quart Urin.	Cucurb. vj ad reg. renal. Inf. hb. digit. (ʒβ) ℥jv.
p. m.	60	98	39°6	Lumbargegend noch sehr empfindlich.	
8. a. m.	52	100	39°3	Leber vergrössert, geringer Icterus. Kein Urin, Blase leer, Dämpfung rechts hinten unten sehr stark.	
p. m.	48	104	39°5		

Tag der Krankheit	Resp.	Puls	Temp.	Sonstige Bemerkungen	Verordnung
9. a. m.	60	88	38°6	Lebervergrösserung u. Icterus haben zugenommen.	
p. m.	54	88	39°3	$^{1}/_{8}$ Quart Urin.	Vollbad von 30—28° R.
„ „	—	—	38°3	Unmittelbar nach dem $^{2}/_{3}$stündigen Bade.	
10. a. m.	46	92	38°0	Ueber $^{1}/_{4}$ Quart Urin. [Digit. gr. 50 verbraucht.]	
p. m.	38	90	38°8	Ziemlich starker Icterus.	Vollbad von 27° R.
„ „	30	80	37°0	Nach dem Bade von 40 Min. Dauer; das Badewasser = 27°5.	
11. a. m.	26	68	36°1	Percussionsdämpfung geringer; Sputa schleimig-eitrig. $^{1}/_{4}$ Quart Urin durch den Katheter entleert. Stupor, Schlingbeschwerden. [Digit. gr. 68 verbraucht.]	Inf. digit. seponatur.
p. m.	30	72	—	Haut kühl.	
12. a. m.	26	68	36°1	Urin spontan entleert. Stupor u. Dysphagie vermindert.	
13. a. m.	32	68	35°4	Zunge trocken, borkig, braun. Haut trocken.	Sol. ammon. carb. (gr. viij) ℥v 2stündl. 1 Essl.; Rothwein.
p. m.	26	68	36°7	Vollkommenes Bewusstsein; grosser Languor.	
14. a. m.	24	76	36°8	$1^{1}/_{4}$ Quart Urin mit spärlichem Harnsäuresediment.	
p. m.	26	90	37°6		Ammon. carb. sepon.
15. p. m.	30	106	39°0	Urin enthält wieder Eiweiss.	Sol. ac. mur. (ʒj) ℥vj.
16. a. m.	30	98	38°5	Papulöses Exanthem (s. u.). 2 Quart Urin, eiweisshaltig.	
20. p. m.	30	84	39°6		Vollbad v. 28° R.
	—	—	39°9	$2^{3}/_{4}$ St. nach dem $^{3}/_{4}$stündigen Bade.	

Die Diagnose auf Nephritis gründete Vf. auf den bedeutenden Albumingehalt, die sehr geringe Quantität und die morphotischen Bestandtheile des Harns. Derselbe enthielt nämlich 1) verkleinerte, ihres Farbstoffs theilweise beraubte Blutkörperchen, deren Menge am 4. u. 6. Tage sehr bedeutend, am 7. u. 9. Tage dagegen schon sehr verringert war; 2) vom 4.—16. Tage anfangs sehr viele, später weniger Faserstoffcylinder, in welchen röthliche u. später noch zahlreichere gelbliche Pigmentkörner eingesprengt waren; 3) Epithelialzellen von verschiedener Grösse u. Entwickelungsstufe; die grösseren polygonalen zeigten mitunter 3 Kerne in einer Zelle und enthielten am 9. und folgenden Tagen zum Theil grosse gelbe Pigmentballen in sich. Vorzüglich sind es die *Blutkörperchen* und die *pigmentirten* Faserstoffcylinder, welche dem Vf. die Gegenwart einer wirklichen Entzündung zu beweisen schienen, da Albumin und einfache Faserstoffcylinder bei Transsudation von Blut-Plasma auch ohne diejenigen Veränderungen in den Capillaren, welche ein nothwendiges Glied in der Kette der Entzündungserscheinungen sind, bestehen und längere Zeit hindurch, ja selbst bis zum Tode vorhanden sein können, wo die Autopsie keine Spur von Hyperämie der Nierensubstanz nachweist. Vf. fand aber stets, wo eine croupöse Entzündung bis zum Tode fortgedauert hatte, eine wenigstens theilweise Injection der Capillaren.

Was das am 16. Tage auftretende Exanthem betrifft, so zeigte es sich zunächst am Rumpfe, an der Supinationsfläche der Vorderarme und am Rücken der Hände in Form stark prominirender, dunkelrother, wegdrückbarer, rundlicher, linsengrosser Flecke, welche am Rumpfe spärlich und discret, an den übrigen Orten reichlicher und meist zu grösseren, über das Niveau der Haut prominirenden Plaques confluirend waren. Am folgenden Tage hatte sich der Ausschlag auch auf Hals und Oberarm verbreitet und im Gesicht begann eine Abschuppung in ziemlich grossen Fetzen, obgleich vorher keine auffallende Röthung bemerkt worden war. Am 19. Krankheitstage war das Exanthem flacher und blasser geworden. Von Abschuppung zeigte sich an Rumpf und Extremitäten keine Spur. — Dieses Exanthem stimmt mit keiner der bekannten febrilen Formen überein. Substanzen, welche erfahrungsgemäss Exantheme erzeugen, hatten auf den Kr. nicht eingewirkt. *Ein* Narcoticum wenigstens, die Belladonna, ist bekanntermaassen im Stande, ein Exanthem zu erzeugen. Vf. ist deshalb geneigt, das hier beobachtete Exanthem für ein Digitalisproduct zu halten. Dafür spricht noch, dass auch im IV. Falle eine Abschuppung der Gesichtshaut in grossen Fetzen, allerdings nach vorhergegangener Gesichtsröthe beobachtet worden war. Dass eine solche in diesem (VII.) Falle nicht besonders bemerkt wurde, erklärt sich Vf. dadurch, dass dieser Kr. stark

fieberte und schon von Beginn der Krankh. ein geröthetes Gesicht darbot. Im IV. Falle beschränkte sich die exanthematische Wirkung der Digitalis lediglich auf eine erysipelatöse Gesichtsaffection, während in dem VII. zu dieser noch eine papulöse Eruption am Rumpfe und an den obern Extremitäten kam. Diess dürfte darin seine Erklärung finden, dass in jenem Falle nur 56$^1/_2$ Gr. Digit. bei normaler Nierenfunction, in diesem dagegen 68 Gr. des Mittels bei einer noch nicht ganz beseitigten Nephritis verbraucht wurden, dass also die Digitalis hier nur unvollständig durch die Nieren ausgeschieden werden konnte und also um so intensiver auf andere Secretionsorgane wirken musste.

Rücksichtlich des Einflusses der Digitalis auf Temperatur und Pulsfrequenz in diesem Falle, muss ihr schon die Verminderung beider in der Remissionszeit des 9. Tages zugeschrieben werden, 1) weil sie nicht mit dem Eintritt einer kritischen Absonderung verbunden waren, und 2) weil die vorhandenen Localaffectionen keinen Stillstand gemacht, sondern sich noch um eine, einen Katarrh der Gallenwege, vermehrt hatten. Somit begann die Verminderung der Pulsfrequenz u. Temperatur unter dem Einflusse der Digitaliswirkung 48 Std. nach Anfang der Anwendung des Mittels. Die Temperatur zeigte wenigstens anfangs eine relativ progressive Abnahme und erreichte ihr Minimum (welches fast 2° unter der normalen lag) 4 Tage nach Beginn der Wirkung und 48 Std. nach dem Aussetzen der Digitalis. Die Pulsfrequenz erreichte ihr Minimum 48 Std. früher und beharrte noch auf demselben, als die Temperatur sich schon wieder zu heben anfing.

Durch die Anwendung des Ammon. carbon. u. des Weines wurde die Temperatur in etwa 8 Std. um mehr als 1° gesteigert.

Aus den beiden Beobachtungen am 9. und 10. Tage geht hervor, dass dem lauwarmen Bade die Fähigkeit, den Körper abzukühlen, in nicht geringem Grade zukomme; aber die Beobachtung am 20. Tage zeigt zugleich, wie sehr flüchtig diese abkühlende Wirkung desselben ist.

Als Folgerungen aus den bisher mitgetheilten Resultaten stellt der Vf. folgende Sätze auf.

1) Die Digitalis, wenn sie im Verlauf von primären mit Fieber begleiteten Entzündungen in grossen Dosen (2stündl. 3$^3/_4$ Gr.) angewendet wird, besitzt nicht nur die Fähigkeit, die Pulsfrequenz zu mindern, sondern auch die, die Körpertemperatur zu erniedrigen. — 2) Nicht nur die Pulsfrequenz, sondern auch die Temperatur können unter der Einwirkung der auf diese Weise angewendeten Digitalis tief unter die Norm herabsinken. — 3) Die unter solchen Bedingungen eintretende Temperaturerniedrigung ist unabhängig von der gleichzeitigen Verminderung der Pulsfrequenz. — 4) Die Wirkung auf die Pulsfrequenz tritt entweder — was das Gewöhnlichere ist — früher als die Wirkung auf die Temperatur oder gleichzeitig mit ihr ein. — 5) Die Verminderung der Pulsfrequenz beginnt 24—48, die der Temperatur 36—60 Stunden nach Beginn der Anwendung des Mittels. — 6) Nicht nur die Pulsfrequenz, sondern auch die Temperatur fährt fort sich zu vermindern, nachdem das Mittel bereits ausgesetzt ist. — 7) Mit dem Eintritt der Digitaliswirkung auf Pulsfrequenz und Temperatur ist ein Stillstand des localen Krankheitsprocesses zu beobachten. (Die Heftigkeit des Fiebers trägt ein Bedeutendes zur Vermehrung der Exsudation bei, was Vf. in einem späteren Aufsatze darzuthun verspricht.) — Eine provisorische, durch weitere Beobachtungen noch zu bestätigende Folgerung ist 8) die Annahme einer exanthemproducirenden Wirkung der Digitalis. (Thierfelder jun.)

881. **Versuche mit Digitalin**; von Dr. Küchenmeister. (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.)

Stannius erwähnt bei seinen Versuchen mit dem Digitalin (vgl. Jahrbb. LXX. 164.) den Umstand, dass die Pulsationen der Lungenvenenstämme und der Hohlvenenanhänge durch eine Zeit hindurch auch bei schon eingetretenem Stillstand des Herzens fortdauern. Vf. ist der Meinung, dass diese Erscheinung der einzige Weg sei, auf welchem man zu einer endlichen Entscheidung über die Frage gelangen könne, *ob überhaupt selbstständig Geräusche in den Gefässen vorkommen, die von der spontanen Action der Gefässe herrühren, ohne dass dabei die Triebkraft des Herzens mitwirke und die von ihr bedingten Geräusche coincidiren.* Er tödtete deshalb 2 Katzen mit Digitalin, beobachtete jedoch nur in einem Falle die Pulsation der Lungenvenen u. der V. cava sup., vermochte aber mit dem Höhrrohre nichts zu bestimmen.

Vf. löste zu seinen Versuchen das Digitalin in Alkohol auf, welchem einige Tropfen gewöhnlicher officineller, nicht rauchender Salzsäure zugesetzt waren. Bei den Versuchen selbst wurde Folgendes beobachtet.

1. *Fall.* Um 2 Uhr 20 Min. wurde der Puls bei der betreffenden Katze 120 gefunden, und nunmehr derselben 1 Gr. Digitalin durch den Mund beigebracht. Schon nach 5 Min. schnarchende Respiration bei noch kräftigem Pulse; nach weiteren 5 Min. Puls 75 und 7 Athemzüge in $^1/_2$ Min.; um 2 Uhr 40 Min. Brechen, Puls schwach, kaum zu hören und zu zählen. Die Katze erholte sich u. lief wieder munter umher. Um 2 Uhr 46 Min. neue Dosis von 1 Gr.; wenig Bemerkenswerthes; wieder gänzliche Erholung um 2 Uhr 50 Min. Es wurde nun ein Schnitt ans Rückgrath linker Seits gemacht und 1 Gr. eingespritzt. Ausser Schwäche, äusserst accelerirtem Pulse nichts Bemerkenswerthes, bis 3 Uhr 15 Min. in äusserst schneller Aufeinanderfolge, nach vorhergegangenem Scharren mit den Vorderfüssen, unfreiwilligem Stuhl und Urin, opisthotonische Krämpfe in 3 Absätzen erfolgten. Erst mit Ende des 3. Krampfanfalls wurde die Section gemacht; Herz und Gefässe standen aber schon still.

2. *Fall.* Um 1 Uhr 48 Min. wurden einer 1jähr. Katze durch einen Schnitt in die Haut des Rückgraths linkerseits, ohne die Muskulatur zu verletzen, von einer Lösung, die auf

200 Tr. 2 Gr. Digitalin enthielt, 50 Tr. unter die Haut gebracht und die Wunde mit einer Nadel geschlossen. Da um 2 Uhr 5 Min. noch keine Erscheinungen erfolgt waren, wurde noch ein 2. Schnitt 1'' weiter nach dem Schwanze herab, mit gleichzeitigem Einschneiden der Muskulatur gemacht u. weitere 50 Tr. eingebracht. Um 2 Uhr 15 Min. zog die Katze die Beine unter sich und fing leicht zu zittern an; Pupillen reagirten deutlich auf Licht. Da sich die Katze wieder erholte, wurden um 2 Uhr 25 Min. in die 2. Schnittwunde noch 75 Tr. eingebracht. 2 Uhr 30 Min. begann das von Stannius angegebene charakteristische Lecken, dem bald automatische Kaubewegungen des Unterkiefers folgten, ferner rhythmisches Klagen, Athemzüge wechselnd langsam, tief und schwach und kurz. Um 2 Uhr 55 Min. wurden die letzten Tropfen in die 1. Wunde gebracht, durch die ohne Gefühlsreaction in die Rückgraths-Muskulatur Einschnitte gemacht worden waren. Der Puls zählte 100; das Athmen immer unregelmässiger; es trat Erbrechen auf; das Thier wurde immer matter, streckte seinen Kopf dabei vor, legte ihn glatt auf den Tisch, doch stets mit einer halben Drehung desselben nach links, als wenn es auf die *linke* Seite fallen wollte. Um 4 Uhr war das Thier kalt an Nase, Ohren, Leib und Fussplanta; Athmen schwach und mühsam; Puls wenn auch schwach, doch noch zu vernehmen. Um 4 Uhr 15 Min. machen die nach unfreiwilligem Stuhl und Urin eintretenden opistothonischen Krämpfe alle Auscultation unmöglich. Nach dem 1. Anfall Vivisection, ehe sie aber beendigt war, 2. Anfall und Tod. Das Herz stand still und 1 Min. nachher noch Pulsation der V. pulmonariae u. V. cavae. Auscultation gab keine Erscheinungen.

(Millies.)

882. **Ueber das Nicotin**; von Ed. Vandencorput und Dr. Vleminckx. (Presse méd. 26 u. 27. 1851.)

Vandencorput giebt an, dass das Nicotin auf der Zunge ein Gefühl von Brennen erzeuge und den unangenehmen Geruch einer ausgelöschten Cigarre besitze. Dieser Geruch ist, wenn das Alkaloid rein ist, ziemlich schwach; er entwickelt sich stärker durch Zusatz von Ammoniak. — 4 Tr. Nicotin auf die Zunge eines starken Hundes gebracht tödteten das Thier in weniger als 1 Minute; nachdem es einige schwankende Schritte gemacht hatte, fiel es todt nieder auf die *linke* Seite. Die sofortige Anwendung von Essig konnte es nicht wieder ins Leben zurückrufen. — Ein einziger Tropfen des Alkaloids in das rechte Auge einer ausgewachsenen Taube gebracht, tödtete dieselbe in einigen Augenblicken. Die Taube fiel gleichfalls auf die *linke* Seite; die Cornea des durch das Alkaloid berührten Auges zeigte eine geringe Trübung, die Pupille war normal; dagegen die des andern Auges beträchtlich erweitert. — Bei einer andern Taube, der man $1^1/_2$ Tr. Nicotin auf die Zunge gebracht hatte, waren beide Pupillen erweitert; gleichzeitig war dieselbe auf die *rechte* Seite gefallen. — Im Allgemeinen unterlagen von allen zu Versuchen benutzten Thieren die Vögel am schnellsten, am längsten widerstanden der Einwirkung des Giftes die Frösche.

Dr. Vleminckx erlangte folgende Resultate.

1) Ein Sperling, dem man 1 Tr. beigebracht hatte, starb in 25 Secunden.

2) Ein 2. Sperling, welcher nur $^1/_2$ Tr. bekommen hatte, starb in 40 Secunden. Beide Vögel fielen auf die *linke* Seite und starben auf derselben Stelle, wo sie das Gift empfangen hatten; beide zeigten geringe Contractionen der Extremitäten.

3) Ein starker Hahn starb durch 2 Tr. in 40 Secunden; er fiel auf die *rechte* Seite und in geringer Entfernung von dem Platze nieder, wo ihm das Gift beigebracht war. Der Tod erfolgte fast in derselben Zeit, wie der Fall.

4) Ein junges Kaninchen, welches 2 Tr. empfangen hatte, lief ungefähr 1 Meter weit, indem es einige Schreie ausstiess; es fiel dann auf die *linke* Seite nieder, Convulsionen traten ein, der Tod erfolgte nach 1 Minute.

5) Einem jungen Hunde wurden 2 Tr. Nicotin mit 10 Tr. Schwefeläther auf die Zunge gegossen; das Thier machte einige Schritte, fiel dann auf die *linke* Seite, erhob sich wieder und fiel endlich auf die rechte Seite, streckte den Kopf; die Respiration wurde beschleunigt und ängstlich; das Herz schlug heftiger; der Speichel lief zur Schnauze heraus; die Glieder bewegten sich convulsivisch; der Tod erfolgte nach 2 Minuten 32 Secunden. Man hatte dem Thiere Essig in ziemlicher Quantität gereicht.

6) Einer kräftigen Katze wurden 4 Tr. Nicotin, in Schwefeläther gelöst, gegeben; sie rannte sogleich durch den Saal, sprang auf ein Fensterbret und von diesem in den Hof herab. Der Tod erfolgte in noch nicht 3 Min. Sie war auf die *linke* Seite niedergefallen.

7) Einem mittelgrossen Hunde wurde 1 Tr. Nicotin in das linke Auge gebracht; das Thier wurde von Schwindel ergriffen und suchte sich gegen die Mauer zu stützen, nach Verlauf einer Minute fiel es auf die *linke* Seite nieder, mit convulsivischen Bewegungen der Extremitäten, welche bald von Zittern u. bedeutender Schwäche gefolgt wurden. Dieser Zustand hielt 6 Minuten an; dann gelang es dem Hunde, sich wieder aufzurichten, doch schien er noch sehr schwach und wie trunken. Die Conjunctiva des linken Auges war stark injicirt und die Cornea getrübt, wie nach einer starken Aetzung. — Als der Hund wieder zu sich gekommen war, wurden ihm 2 Tr. Nicotin auf die Zunge gebracht. Sofort wurde sein Gang wieder schwankend, endlich fiel er wieder auf die *linke* Seite nieder. Es dauerte länger als 6 Minuten, ehe er sich vollkommen erholte.

8) Einem 2. Hunde, stärker als der vorige, wurden 10 Tr. Nicotin gegeben; er machte einige schwankende Schritte und stürzte dann auf die *linke* Seite nieder. Es folgten tetanische Bewegungen, dann grosse Schwäche. Man goss ihm nun Essig ein, welchen er zum grossen Theile wieder von sich gab. Endlich erhob er sich in einem Zustande grosser Schwäche, welcher länger als 1 St. nach Darreichung des Giftes anhielt.

Bei den gestorbenen Thieren wurde sofort die Section gemacht. Bei der Eröffnung der Bauch- und

Brusthöhle liess sich bei einigen der Thiere ein schwacher Geruch von Nicotin wahrnehmen; bei dem jungen Hunde (Nr. 5) bemerkte man nur den Essiggeruch. Die Zunge dieses Hundes war stark geschwollen und dunkelroth gefärbt; das Epithelium sehr fest anhängend; die obere Partie des Larynx war gleichfalls stark geschwollen. Bei den Sperlingen bot die Zunge nur eine rothbraune Färbung dar; bei dem Kaninchen war sie verdickt, aber von normaler Farbe; nur bei dem Hahn löste sich das Epithelium in der ganzen Ausdehnung der Zunge leicht ab; das Zungengewebe war erweicht und von dunkler Farbe. — Bei allen untersuchten Thieren fand man eine mehr oder weniger ausgebreitete Congestion in den Häuten des Gehirns und des Rückenmarks und in den Lungen. Namentlich war die Congestion in den Lungen deutlich ausgesprochen; bei einigen der Thiere fand man sogar an der Basis einige aploplektische Herde. (Millies.)

883. **Ueber die physiologische und therapeutische Wirkung der Pflanzensäuren**; von Delioux. (Gaz. de Paris. 22. 1851.)

Der grössere Theil der von den Pharmakologen „mineralische Säuren" genannten Substanzen besitzt die Eigenschaft, das Albumin zu coaguliren u. zwar sehr energisch; solche sind die Schwefel-, Salz- u. Salpetersäure; die Phosphorsäure hingegen coagulirt das Eiweiss nicht. — Die Pflanzensäuren coaguliren, wie alle organischen Säuren, das Albumin ebenfalls nicht, mit Ausnahme der Gerbsäure und der ihr verwandten Säuren, welche sich jedoch in dieser Beziehung von den mineralischen Säuren dadurch unterscheiden, dass sie das Albumin weniger stark u. ohne Reizung und Schmerz in den betreffenden Theilen coaguliren. — Die Mineralsäuren, in das Blut eingeführt, erleiden keine Zersetzung, so dass sie frei od. combinirt hier verweilen, oder früher oder später wieder fortgehen. Die organischen und besonders die Pflanzensäuren werden, in das Blut eingeführt, stets zersetzt und verwandelt. Die ersteren dem Blute zugeführt, können dessen Lauf hemmen, indem sie durch Condensation des Albumins dessen Flüssigkeit vermindern; die letzteren hemmen die Circulation auf eine andere, weiter unten zu besprechende Art.

Die kräftigen Pflanzensäuren, welche eine starke Affinität zu den Basen haben und Lackmus lebhaft röthen, haben eine energische kaustische Wirkung; verdünnt oder von Natur schon schwach ist ihre ätzende Wirkung sehr gering oder gleich Null.

Absorbirt condensiren sie die albuminösen Elemente des Blutes nicht, sie vermehren vielmehr die Flüssigkeit; stets mit Ausnahme der Gerbsäure. Sie sättigen die alkalischen Basen des Blutes, aber diese neuen Salze werden bald in Carbonate verwandelt, indem die organische Säure durch den durch das Athmen zugeführten Sauerstoff zerstört und verbrannt wird. Die Verbrennung geschieht auf die Art, dass diese Säuren, welche grösstentheils aus Kohlen-, Wasser- und Sauerstoff bestehen, dasjenige Quantum Sauerstoff aufnehmen, wodurch mit ihrem Wasserstoff Wasser und mit ihrem Kohlenstoff Kohlensäure gebildet wird. Das Wasser und ein Theil der Kohlensäure wird durch die Exspiration entfernt, der andere Theil der Kohlensäure bildet mit der Base ein Carbonat. Der zu dieser Verbrennung consumirte Sauerstoff ist von der Gasquantität entlehnt, welche bestimmt ist, das Blut zu arteriellisiren. Die Oxygenation des Blutes wird daher durch diesen Process aufgehalten, und da die Schnelligkeit des Kreislaufs in directem Verhältnisse zur Oxygenation des Blutes steht, so wird indirect durch die Pflanzensäuren der Blutlauf verlangsamt.

Indessen darf man nicht glauben, dass die ganze Masse der Pflanzensäuren, besonders wenn eine grosse Quantität absorbirt worden ist, in Kohlensäure und Carbonate zerlegt wird. Es giebt 2 Apparate, welche vorzüglich zur Wegschaffung der Säuren bestimmt sind, die Haut und die Nieren. Der Schweiss ist sauer u. man findet in ihm vorzüglich Essigsäure; ebenso ist der Harn im normalen Zustande sauer, was er der Harnsäure, dem Endresultate der Verbrennung des Stickstoffs, verdankt. Unter dem Einflusse saurer Arzneien hat man im Urin mehr oder weniger beträchtliche Mengen der eingeführten Säuren gesehen. Mialhe hat behauptet, dass die organischen Säuren allein in den Urin übergehen könnten, während die Mineralsäuren, welche durch die alkalischen Basen und das Albumin zurückgehalten würden, nie in den Urin gelangten. Indess resultirt aus den Beobachtungen Orfila's, dass man bei Vergiftungen durch concentrirte Säuren im Urin nicht allein Spuren von Essig-, Weinstein-, Oxalsäure, sondern auch von Schwefel-, Salz- und Salpetersäure finden kann.

Die vegetabilischen Säuren lassen sich in 3 Gruppen bringen.

1) *Reine Säuren.* Concentrirt wirken sie wie Caustica, ätzen die Gewebe an und durchdringen sie oft; sie bringen alle Symptome der reizenden und kaustischen Gifte hervor. Gegengifte sind alle Substanzen, welche sie sättigen und mit ihnen unschädliche Salze bilden. Je nachdem man sie mit Wasser vermischt, verlieren sie ihre reizenden Eigenschaften. In medicinischer Dose, vermischt mit vielem Wasser innerlich genommen, kühlen sie und löschen den Durst; vollständig absorbirt, werden sie auch vollständig durch die Nieren und Haut weggeschafft, od. im Blute in Wasser, Kohlensäure verwandelt, welche letztere theils durch die Lungen entfernt, theils durch die Basen des Blutes gesättigt wird. Aus dieser Verbrennung in den Lungen resultirt die Verminderung der Arterialisation des Blutes und auf diese Weise erklärt sich die sogen. temperirende Wirkung dieser Säuren.

2) *Saure Früchte.* Sie enthalten eine oder

mehrere organ. Säuren, besonders Weinstein-, Aepfel- und Citronensäure, und verdanken diesen Säuren einen Theil ihrer therapeutischen Wirkung, während der andere Theil ihrer temperirenden, sedativen, harntreibenden, neutralisirenden u. s. w. Wirkung durch die in ihnen enthaltenen Basen bedingt ist, u. durch Pektin und Zucker gemildert wird. So hat die Ingestion der sauren Früchte bei Weitem nicht die Unannehmlichkeiten der freien Säuren. In den unreifen Früchten herrschen die freien Säuren vor, in den reifen aber alkalische Salze und zwar in solcher Menge, dass ihnen mehr die Wirkung zuzuschreiben ist, als den Pflanzensäuren.

3) *Gerbsäure.* Man findet sie in einer grossen Zahl medicinischer Substanzen. Sie ist die einzige der vegetabilischen Säuren, welche das Albumin coagulirt. Sie allein ändert die absorbirenden Eigenschaften der Gewebe um, aber nicht in dem Grade, dass sie nicht in die Gefässe und somit ins Blut gelangen könnte. Ins Blut gelangt, kann sie ebenfalls eine dynamische Wirkung haben, doch ist deren Art und Weise weniger bekannt, als bei den übrigen sogen. Säuren. (Hagen.)

884. **Schwefelsaures Chinin gegen Keuchhusten**; von A. Goez in Sarutino in Bessarabien. (Med. Ztg. Russl. 23. 1851.)

Sowohl die Wahrnehmung, dass im südlichen Russland wie fast bei allen Krankheiten, so besonders auch bei dem Keuchhusten, sich ein intermittirender Charakter ausprägt, als auch die Annahme, dass der Keuchhusten vorzüglich den Nervus vagus mit in Mitleidenschaft zieht, bewogen Vf., das schwefelsaure Chinin zu verordnen. Das Convulsive des Hustens verlor sich in allen Fällen bald. Die Formel, die Vf. gebrauchte, war folgende.

℞ Chinin. sulphuric. gr. ß—j.
Magister. bismuthi gr. j—jj.
Flor. Zinc. gr. ß—jj.
Sulph. ant. aurat. gr. $1/6$—ß.
Magn. carbonic. q. s.
M. f. Pulv. D. tal. dos. aequ. Nr. 6—12.
S. Alle 3 Stunden, je nach dem Alter des Kindes, $1/2$—1 Pulver mit etwas Baldrianthee eingerührt zu geben. (Cramer.)

885. **Grosse Dosen Chinin gegen Wechselfieber**; von Dr. Moritz Meyer in Berlin. (C's. Wochenschr. 27. 1851.)

Im Special-Lazareth des 3. Armee-Corps in Berlin entschloss man sich die von Pfeupfer (Jahrbb. LXV. 63.) emfohlene Behandlung gegen Wechselfieber in Gebrauch zu ziehen. Es wurden demgemäss von Ende Nov. 1850 bis Ende Januar 1851, mit Ausnahme einiger leichten Fälle, welche nach 2 oder 3 Anfällen durch ein Emeticum beseitigt wurden, 28 Fälle von Intermittens auf die Weise behandelt, dass die Kranken 5 — 10 Std. vor dem Anfalle ein Pulver aus 10 Gr. Chinin. sulph. u. 10 Gr. Zucker erhielten und sobald der Anfall ausgeblieben, nahrhafte Diät mit Fleisch und Bier und nach Umständen Martialia. Es waren unter diesen 28 Fällen 3 Tertian- und 25 Quartanfieber. Die Dauer der Krankheit differirte von $1/2$ bis zu 18 Monaten; die Kranken waren zum grössten Theil schon ausserhalb, zum Theil im Lazareth selbst mit China, Chinin, selbst Sol. Fowleri ohne oder wenigstens nicht mit andauerndem Erfolg behandelt worden. Darunter waren besonders 8 Kr., welche an Quartana litten, die vergeblich $2^1/_2$—5 Monate behandelt worden waren. Es fanden sich bei Allen sehr bedeutende Milz-, bei Einigen auch Leber-Tumoren; sie hatten kachektisches Ansehen, anämische, blasse Gesichtsfarbe, Oedem im Gesicht oder an den Knöcheln. Bei diesen wurde durch Darreichung einer Dosis von 10 Gr. Chinin der Anfall wohl auf 8, 14, 21, ja auf 28 Tage unterdrückt, doch gelang es nicht das Fieber vollkommen zu beseitigen, obgleich die Kranken noch Ammon. mur. ferrug. in steigender Gabe bei Fleisch- und Bierdiät erhielten. Dieselben Kranken empfingen später Gr. jj, Chinin mit $1/4$ Gr. Rad. bellad. (3—4mal tägl. 1 Pulver) sämmtlich bis zu 48 Gr. Chinin und trotzdem traten bei Einigen von ihnen nach dieser Dosis, die sie innerhalb einer Woche verbraucht hatten, ja selbst nach 1 ℥ China mit ʒjj Cass. cinnam., die sie theelöffelweise unmittelbar nach dem Gebrauche der 48 Gr. Chinin zu sich genommen, neue Fieberanfälle ein.

Von den übrigen 20 Fällen wurden 3 Tertianae, die resp. 17 Tage, 3 Wochen und 3 Monate gedauert hatten und 13 Quartanae (darunter 2 von 2, 4 von 3, 3 von 4, 2 von 6, 1 von 12 und 1 von 18 Monate Dauer) durch einmalige Darreichung von 10 Gr. Chinin, — 1 Quartana von 3 Wochen und 1 von 4 Monaten durch 2mal. Darreichung dieser Dosis geheilt. Als rebellisch blieben dann nur 2 Quartanfieber von resp. 3 Wochen und 3 Monaten Dauer übrig.

Bei 9 von den 16 durch eine einmalige Gabe Chinin geheilten Soldaten erfolgte zur gewöhnlichen Fieberzeit noch ein meist leichter, in einigen Fällen aber auch schwerer Anfall, also blieb er aber aus. — Sichtliche pathische Erscheinungen wurden durch die Dose von 10 Gr. Chinin bei keinen der Kranken hervorgerufen.

Vf. ist nach seinen Versuchen überzeugt, dass die Behandlung der Intermittens mit grossen Dosen Chinin, besonders wenn im Verfolge der Kur Eisenpräparate und kräftige Diät für die eingewurzelten Fälle verabreicht werden, sich als die *billigste* und *zweckmässigste* herausstelle. (Millies.)

886. **Ueber die Contraindicationen der China und der Chinapräparate bei Wechselfiebern**; von Dr. Massart. (Journ. de Bruxelles Juin 1851.)

Der Chinagebrauch ist nach Vf. bei Wechselfiebern unter folgenden Umständen contraindicirt: 1) wo

das Wechselfieber als natürliches Heilmittel während einer Krankheit auftritt. 2) Wo das Wechselfieber der Ausdruck eines organischen Leidens ist: des Schmerzes, des nervösen Erethismus, des Krampfes, eines biliösen oder pituitösen Zustandes, einer Wurmkrankheit, eines plethorischen, irritativen oder entzündlichen Zustandes, einer Anschoppung der Unterleibseingeweide, grosser Schwäche. 3) Im Falle, dass durch das eintretende Frühjahr veraltete Wechselfieber gebessert werden. Nur wenn trotzdem die Fieberanfälle wiederkehren, kann China gegeben werden. 4) Wo bei vorhandenen Idiosynkrasien die China ganz heterogene Wirkungen, z. B. Abführen bewirkt. 5) In Fällen, wo die China längere Zeit als Präservativ genommen worden war, wird sie unwirksam wenn das Fieber wirklich ausbricht. In allen anderen Fällen ist China das sicherste Febrifugum, und muss sogar, mit Ausnahme der unter 4 und 5 gedachten Fälle, welche absolute Contraindicationen bilden, unter *allen* Umständen gegeben werden, wenn das Wechselfieber eine perniciösen Charakter annimmt. (Julius Clarus.)

887. **Ferrum borussicum gegen Wechselfieber**; von Dr. A. Goez in Tarutino in Bessarabien. (Med. Ztg. Russl. 23. 1851.)

Das Ferrum borussicum erwies sich, namentlich in Verbindung mit dem doppeltkohlensauren Kali, besonders gegen solche Wechselfieber heilsam, die schon längere Zeit bestanden, beteutende Physkonien im Unterleib hervorgerufen, bereits einen eintägigen, oder viertägigen, oder gar unregelmässigen Typus angenommen hatten und bei denen bei grosser Entkräftung und Abmagerung des Körpers die ersten Erscheinungen von Wassersucht aufgetreten waren.

Vf. liess, bevor er das Ferrum borussicum gab, gewöhnlich einige andere Mittel (Pulv. Plummeri, Emetica, Bicarb. natri, Nux vomica etc.) gebrauchen giebt aber in seinem Aufsatz nicht weiter an wie und in welcher Dose er das empfohlene Mittel anwendete. (Cramer.)

888. **Behandlung asthenischer Wassersuchten mit den Präparaten der Brechnuss**; von Teissier. (Rev. méd.-chir. Juin. 1851.)

Aus 4 angeführten Beobachtungen über die Wirkung der Brechnusspräparate [d. h. eigentlich nur das Extr. nucis vomic. spirituos.] bei asthenischen Wassersuchten zieht Vf. folgende Schlüsse: 1) die Brechnusspräparate können mit Nutzen angewendet werden bei asthenischen Wassersuchten, welche durch allgemeine Schwäche, in Folge langer Krankheiten oder einer schlechten und unzureichenden Nahrung entstehn; 2) bei denjenigen, welche sich nach chronischen Wechselfiebern entwickeln, wenn die China keinen Nutzen mehr bringt; 3) bei Wassersuchten durch Anämie und Chlorose, wenn das Eisen keine Hülfe mehr schafft; 4) die Wirksamkeit der Brechnuss besteht darin, dass sie die Function des Magens bethätigt, die Muskelcontraction der Baucheingeweide fördert und hierdurch die venöse Circulation im Unterleib, die Resorption und Nutrition fördert; 5) bei allen Formen activer Wassersuchten bringen die Brechnusspräparate Schaden, besonders wenn damit ein plethorischer Zustand verbunden ist. Vf. giebt das Extr. nuc. vomic. spirit. täglich von 0,05 — 0,025 Grmm. (Julius Clarus.)

889. **Cruveilhier's stärkeres u. schwächeres Vinum diureticum.** (Bull. de Thér. Mars. 1851.)

Bei Wassersuchten in Folge von Herzkrankheiten empfiehlt Cruveilhier zur Entfernung des Wassers durch Stuhl und Urin folgende 2 Mischungen. 1) *Vin diurétique majeur.* Pulv. jalap., Pulv. scillae ana grmm. vjjj, Nitri grmm. xv in 1 Liter weissem Wein zu lösen und früh, Mittags und Abends 2 Std. vor dem Essen 1 Esslöffel zu nehmen und in 4 Tagen bis auf 9 Löffel zu steigen. Sind nur Oedeme der Füsse und Hände oder überhaupt geringere Grade von Wassersucht vorhanden, so empfiehlt Cruveilhier 2) sein *vin diurétique mineur:* Nitri grmm. xjj, Bacc. juniperi grmm. LX mit 1 Flasche weissen Weines 24 Stunden lang zu digeriren, 3 Mal täglich $^1/_3$ Weinglas voll 1 Stunde vor der Mahlzeit. (Julius Clarus.)

890. **Aeusserliche Anwendung der Diuretica bei Wassersucht.** (Boston Journ. April. 1851.)

Es wird im genannten Journal der äusserliche Gebrauch der Diuretica in solchen Fällen von Wassersucht empfohlen, denen keine anderweitige organische Krankheit zu Grunde liegt, und folgender Fall mitgetheilt.

Eine 45jähr. Frau litt seit mehreren Monaten aus unbekannter Ursache an Ascites, welcher immer mehr zunahm und durch Druck bedeutende Beschwerden veranlasste; Urinentleerung sehr gering. Mehrere Diuretica innerlich gegeben schafften keine Erleichterung. Man wandte nun folgende Einreibungen an: Tinct. digitalis, Tinct. scillae, Tinct. sapon., Tinct. opii ana ℥jj, Aqu. ammoniae, Ol. camphor. ana ℥β, Tinct. cantharid. ʒjj und liess 3 Mal täglich davon eine hinreichende Quantität in die Haut einreiben. Nachdem die angegebene Mischung 3 Mal verbraucht war, hatte Pat. ihre frühere Gesundheit wiedererlangt. [Vgl. Gobée: Jahrbb. LXX. 180. Red.] (F. Funck.)

891. **Chlorwasser gegen Darmblutungen im Typhus**; von Dr. Schweich in Creuznach. (Deutsche Klin. 23. 1851.)

Vf. wandte früher gegen Darmblutungen in der Genesungsperiode des Abdominaltyphus, die er überhaupt bisher nur bei jüngern Subjecten beobachtete, die Mixt. sulph.-acida und das Ferrum carbon., aber beides ohne sichtlichen Nutzen an. In einem verzweifelten Falle veranlasste ihn die gänzlich dissolute Beschaffenheit des unerträglich stinkenden Blutes, bei eben stattfindender Blutung des Chlor zu versuchen. Er verordnete Aqu. chlor. ℥j, Aqu. dest. ℥v, Syr. spl. ʒvj und liess aller 2 Std. 1 Essl. von dieser Mischung nehmen. Schon *wenige Minuten* nach dem 1. Löffel derselben stand die Blutung vollkommen

kehrte auch, bei dem 2stündigen Fortgebrauche des Mittels nicht wieder. Dieser sowohl, als alle früheren Typhuskranken, bei denen Darmblutungen eingetreten waren, hatten in ihrer Krankheit kein Chlor bekommen. Vf. glaubt nun, dass das Chlor vielleicht gegen jenen Zustand des Blutes präservire, welcher (diese späten Darmblutungen erfolgen nicht aus Darmgeschwüren) als die nächste Ursache dieser Blutungen angesehen werden muss, und giebt jetzt einem jedem Abdominaltyphus - Kranken Chlor. Darmblutungen will er seit dieser Zeit nicht wieder beobachtet haben.

(Cramer.)

892. **Chlorkali gegen Aphthen**; von Dr. K. Joachim in Klein-Czell. (Ungar. Ztschr. I. 53. 1851.)

Nach Vf. hat von allen empfohlenen Mitteln kein einziges die Eigenschaft, dem aphthösen Processe so schnell Grenzen zu setzen, als das Chlorkali. Die pharmakologischen Eigenschaften dieses Salzes lassen sich nach Vf. auf Folgendes reduciren: a) es ist ein absorbirendes Mittel; in den Magen gebracht, verursacht es ein Gefühl von Wärme, es vermehrt die peristaltische Bewegung des Magens ohne zu reizen, es absorbirt die verschiedenen Gasarten, geht Verbindungen mit den vorwaltenden Säuren ein und bildet leicht lösliche Salze, durch deren milden Reiz ein leichtes Purgiren entsteht; — b) das Chorkali ist ein mächtiges Solvens, es erweicht die Epitheliumschichte der Aphthen, zerstört den Keim und wirkt hemmend auf das Wachsthum derselben; — c) es ist ein antidyskrasisches Mittel, wird schnell von der Blutmasse absorbirt und verbessert die Blutbereitung.

Auch gegen den Brand des Mundes und gegen gangränöse Geschwüre des Halses ist das Chlorkali von Hunt empfohlen. Hier zeigt es seine günstige Wirkung schon den 2. oder 3. Tag; der unangenehme Geruch aus dem Munde nimmt ab, die Geschwüre verlieren den putriden Charakter und der Ausfluss des Speichels mindert sich: einfache Ulcerationen heilen schnell; ist ein Schorf da, so löst sich derselbe bald, und das Geschwür bedeckt sich mit gesunden Granulationen. — Die Dosis ist je nach dem Alter des Kindes 1 ℈, $1^1/_2$ — 2 ʒ in 24 Std.

(Millies.)

893. **Alaun gegen Angina faucium**; von Dr. Lange in Königsberg. (Med. Centr.-Ztg. 45. 1851.)

Vf. hat bei acuter Angina faucium von dem Westcapell'schen Mittel sehr günstige Erfolge beobachtet. Von 30 Kr. wurden 26 in einigen Tagen geheilt, u. nur bei 4 war die bei der Aufnahme bereits beginnende Eiterung nicht mehr aufzuhalten, sondern es musste trotz verringerten Schmerzes und verminderter Geschwulst zur Eröffnung mit der Lanzette geschritten werden. Das Westcapell'sche Mittel besteht aus Alum. ust. ℥j, Croci gr. x für Erwachsene u. ·us Alum. ust ℥ß, Croci gr. x, Sacch. alb. ʒj für Kinder. Es wird 3—4mal in 24 Std. durch eine Federpose auf die entzündeten Theile geblasen. Vf. hat gewöhnlich nach 4, 3, in dringenden Fällen nach 2 Std. dieses Einblasen wiederholt. Sind die Tonsillen zugleich mit entzündet, so erfolgt die Heilung langsamer, wahrscheinlich, weil wegen der starken Geschwulst des Velum palatinum das Pulver nicht oder nicht hinreichend auf die Tonsillen gelangt. Nach dem Einblasen erfolgt ein geringer Ausfluss von Speichel mit zähem Schleim gemischt.

(Millies.)

894. **Die Salbe von Helmerich gegen Krätze und über Krätzmittel überhaupt**; von Dr. Bazin. (L'Union. 82. 1850.)

1) *Alle* bis jetzt empfohlenen Mittel können die Krätze heilen, wenn sie auf die *passende Art* angewendet werden.

2) Die Einreibungen haben *grosse Vortheile* vor den einfachen Waschungen und Bädern, denn durch sie werden die Krätzgänge, Blasen und Pusteln *selbst* angegriffen und zerstört, *ja eben nur* durch das Einreiben kommen die angewandten Mittel erst mit der *Krätzmilbe selbst* in Berührung.

3) Die Einreibungen können *nicht von Erfolg sein*, wenn blos die Hände, Handgelenke und Kniee eingerieben werden, da auch an *andern* Körperstellen sich häufig Milben aufhalten. Ebenso können die Kr. nicht genesen, die nur die Stellen einreiben, an denen sie eben Krätzgänge, Pusteln und Bläschen *sehen*, da sich auch bei unverletzter Oberhaut unter dieser Krätzgänge befinden können. Freilich ist es immer gut, die Einreibungen an den Stellen stärker zu machen, an denen eben die Milbengänge u. Bläschen sichtbar sind.

4) Unter den Mitteln, die man gegen die Krätze empfohlen hat, werden die vorzuziehen sein, welche

A. den Acarus und seine Eier durch ihre giftige Wirkung *schnell vernichten*,

B. die *Hautleiden*, die durch das Insect hervorgerufen worden sind, heilen und *neuen Krätz*-Anfällen vorbeugen,

C. die Haut *nicht zu sehr reizen*, und endlich

D. so *billig* als möglich sind.

5) Alle diese Bedingungen erfüllt die Salbe von Helmerich (sie enthält Schwefelkalium) unter den vielen empfohlenen Mitteln am besten. Nach 2 Frictionen des ganzen Körpers (die Kr. nehmen den 1. Tag ein Bad, reiben sich gleich darauf ein, machen den 2. Tag die 2. Einreibung und beendigen die Kur am 3. Tage mit einem lauwarmen Bade) sind die Kr. *meistentheils* vollständig geheilt. Bei einfacher Krätze werden nur äusserst selten Recidive beobachtet. Bei mit Eczema, Ecthyma und Impetigo complicirter Krätze leistet die Bajard'sche Salbe und der Theer mehr als die Salbe von Helmerich.

In einem spätern Aufsatze (L'Un. 135) empfiehlt

Vf. nochmals die Salbe von Helmerich oder in andern Fällen, wo vorzüglich das Jucken sehr stark ist, folgende von Rogé vorgeschlagene Salbe.

℞ Schwefel } Grmm. 8.
Mehl }
Eigelb Nr. 1.
Olivenöl Grmm. 40.

Er macht darauf aufmerksam, dass die Salbe von Helmerich nicht zu sorglos und zu kurze Zeit, aber auch wegen der durch die Schwefelfrictionen selbst entstehenden Ausschläge nicht zu lange eingerieben werden dürfe.

Ausserdem fand er, dass selbst ganz einfache Frictionen, mit Oel und Fett zu gleichen Theilen, die Krätzmilben vollständig tödten. Nach seinen hierin gemachten Erfahrungen genügten höchstens 6 Einreibungen. Das heftige Jucken milderte sich sogleich und es wurden auch keine Recidive beobachtet. Schlüsslich macht er noch auf folgende Krätzsalbe aufmerksam: ℞ Flor. chamomill., Ol. oliv., Axung. porc. ana, welche das Jucken sehr mildert u. durchaus keinen secundären Ausschlag erzeugt.

(Cramer.)

895. Collodium gegen Erysipelas.

Durch Spengler's Empfehlung (Jahrbb. LXVIII. 179) veranlasst, versuchte Dr. Grossmann in Hofheim (Deutsche Klin. 27. 1851) in 5 Fällen von Erysipelas (3 des Gesichts, 1 des Ober- und 1 des Unterschenkels) die Behandlung mit Collodium. Der Erfolg war ein günstiger und Vf. hält sich zu folgenden Schlüssen berechtigt: 1) Erysipelas ist nur eine Dermatitis; — 2) die gastrischen — biliösen — Erscheinungen bilden kein wesentliches ätiologisches Moment, sie sind vielmehr, wie bei vielen Entzündungen, eine zufällige Complication; — 3) Collodium ist ein specifisches Mittel gegen Erysipelas und heilt dasselbe abortiv.

Gleich günstig über die Behandlung des Erysipelas mit Collodium lauten die Berichte von Dr. Schwandner in Murrhardt (Würtemb. Corr.-Bl. 22. 1851) von Dr. Iwanitzky in Petersburg (Med. Ztg. Russl. 22. 1851), vom Regiments-Arzt Dr. Bock (Pr. Ver.-Ztg. 18. 1851) u. von Dr. Schindler in Greiffenberg (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.) Letzterer hat es auch bei der Gutta rosacea der Nase von grossem Nutzen gefunden. (Millies.)

896. Silberalbuminatklystire; von J. Delioux. (Bull. de Thér. Juin 1851.)

Diese Klystire werden nach folgender Formel bereitet: ℞ Album. ovi Nr. I, Aq. destill. grmm. 250, filtra, add. Arg. nitr. cryst. ctgrmm. 10 — 30 in aq. dest. q. s. solut. Zu der sich trübenden Flüssigkeit setzt man nun eine Lösung von 10—30 Ctgrmm. Kochsalz, worauf die Trübung beim Umrühren schwindet, indem sich eine lösliche Silberalbuminatverbindung bildet, die durch Kochsalz gelöst erhalten wird. Die Darstellung muss kurz vor dem Gebrauche erfolgen, weil durch die organische Materie das Silberoxyd reducirt wird. Durch zinnerne Spritzen erfolgt durchaus keine Zersetzung, wie bei gewöhnlichen Silberlösungen. Kolikzufälle entstehen nicht; Resorption erfolgt schnell und vollständig. Es haben demnach diese Klystire, neben ihrer ausgezeichneten örtlichen einhüllenden und zugleich secretionsmindernden, adstringirenden Wirkung auf die Schleimhaut des Dickdarms bei hartnäckigen Diarrhöen, den Vortheil, dass man sie auch zweckmässig in allen den Fällen geben kann, wo man Silbernitrat innerlich anwendet. (Jul. Clarus.)

897. Chromsäure als Aetzmittel; von Dr. Fromer. (Wien. med. Wchschr. 8. 1851.)

Application. Nachdem die benachbarten Theile von der zu ätzenden Stelle durch Charpielagen, Heftpflasterstreifen u. s. w. vor möglicher Benetzung geschützt sind, wird die Chromsäure in *Substanz* (als Brei mit wenig Wasser gemengt) kaum liniendick mit dem Spatel aufgetragen, mit Charpie bedeckt u. durch Heftpflaster befestigt. — Die concentrirte Lösung wird mit einem Glasstab oder Asbestpinsel applicirt, einige Minuten lang unbedeckt gelassen, dann gleichfalls trockene Charpie darüber.

Erscheinungen. Die Chromsäure als Lösung theilt den benetzten Stellen ihre Farbe unverändert mit, nach einigen Minuten wird diese allmälig dunkler, vom Hellbraunen ins Dunkelbraune. Die benetzten Stellen bleiben 10 — 20 Min. feucht, schimmernd u. glänzend; nach und nach vertrocknet die Säure und verwandelt die betreffende Fläche in einen dunkeln trocknen Schorf, welcher allmälig dicker wird, nach 48 Std. ungefähr 1 — 2''' stark von selbst abfällt od. leicht abgelöst werden kann. Die vom Schorfe entblösste, exulcerirte Stelle ist gewöhnlich mit einem graulich-weissen unabstreifbaren Exsutate bedeckt, welches binnen 24 — 48 Std. reinen Granulationen Platz macht, wenn die Cutis das Substrat bildet. — Der durch die ungelöste Chromsäure gebildete Schorf ist dicker, haftet länger (5 — 6 Tage) und der Substanzverlust ist bedeutender. Entzündungssymptome der Umgebung sind sehr gering. Röthung kaum 2 — 3''' breit; Anschwellung gar keine oder geringe. — Auf unversehrte Stellen gebracht, beginnen mässig brennende Schmerzen erst 10 — 15 Min. nach der Application, welche 3 — 4 Std. lang zunehmen und dann durch ebenso lange Zeit ungefähr wieder abnehmen. Die Application auf exulcerirte oder excoriirte Stellen erregt sogleich mässig brennende Schmerzen. Die ungelöste Chromsäure verursacht stärkere und länger andauernde Schmerzen. Doch stören die Schmerzen den Schlaf nicht und sind überhaupt nicht stärker als die durch andere Caustica verursachten.

Die Chromsäure in Substanz ist ihrer tief dringenden Wirkung wegen mit besonderer Vorsicht anzuwenden; empfehlenswerther ist die conc.

sung. Bei Versuchen in der syphilit. Klinik in Wien tilgte dieselbe 7''' hohe Kondylome nach 6maliger Application.

Nach Versuchen von Heller in Wien werden alle organ. Verbindungen durch die leicht desoxydirbare Chromsäure gelöst, die einfachen Elemente höher oxydirt und zum Theil mit der Säure verbunden. Höhere Temperatur beschleunigt diesen Process. Kleinere Thiere (Mäuse, Vögel u. s. w.) wurden binnen 15 — 20 Min. von der Chromsäure so vollkommen aufgelöst, dass von Knochen, Häuten, Haaren, Krallen, Zähnen u. s. w. sich keine Spur nachweisen liess. (Millies.)

898. **Ischls Heilanstalten**; von Dr. Joseph Brenner. (Günsb. Ztschr. II. 2. 1851.)

Die Soole wird als Bad, Fussbad, als Waschung, zu Umschlägen und innerlich angewendet; innerlich besonders die Maria-Louisen Salzquelle und die Schwefelbergquelle. Bei Anwendung der Soole im Bade sind 2 Indicationen besonders zu berücksichtigen, und zwar: ob sie im gegebenen Falle in grosser Quantität, d. h. auf ein Bad von 15 Eimer gewöhnlichen Wassers 1 — 3 Eimer, oder in kleiner Menge 3 Maass — 1 Eimer angewendet wird. Will man reizen, das Hautorgan stark anregen oder ableiten, z. B. bei veralteten Hautübeln, Torpor der Haut, Neigung zu Schweissen aus Laxität der Haut, Neigung zu Erkältungen, bei atonischer Gicht und veraltetem fixen Rheumatismus, bei Torpor der Unterleibsorgane, passiven Hämorrhoidal- und Uterinalblutflüssen, bei passiven Congestionen nach innern Organen, so ist der Zusatz einer grossen Quantität Soole zum Bade indicirt. Weit wichtiger und tiefer eingreifend ist die Wirkung, wenn man mit einer kleinen Quantität Soole anfängt und methodisch steigt. Diese Anwendungsweise, von Vf. zuerst vorgeschlagen, passt in allen Fällen, wo die Se- und Excretionen angeregt werden sollen. Scrophulöse Krankheiten aller Art, besonders aber Geschwülste, Verhärtung der Drüsen, der Ovarien, des Uterus — selbst von scirrhöser Natur [?] — finden in dieser Behandlungsweise ihre Heilung. Bemerkenswerth ist aber dabei der physiologische Heilprocess. Zu Anfang der Bäder fühlt sich der Kr. wohl, bald aber tritt Abgeschlagenheit, Unbehaglichkeit, Appetitlosigkeit und Fieber ein, verbunden mit Krisen durch Stuhl und Urin, die Geschwülste werden schmerzhaft und entzündet. Hier ist die Badekur geschlossen; unter Ruhe und Diät verläuft das Fieber stets günstig, kleine Geschwülste schwinden, grosse verkleinern sich und machen eine Wiederholung des Badecyclus nothwendig. Die Nachwirkung, auf die man so oft die nicht geheilten Kr. in andern Bädern hoffen lässt, ist hier kein leerer Trost. Auch dem kindlichen Organismus sagen die Bäder ausserordentlich zu. Reizbare Brustkranke, besonders solche, die Neigung zu Bluthusten haben, vertragen die Soolbäder nicht. Schnell entstehen Entzündung, Bluthusten u. bedenkliche Brustkrämpfe. Sehr gesteigerte allgemeine Erregbarkeit macht den Zusatz von Molken nothwendig; sehr schwächlichen Kr. und Reconvalescenten sagt der Zusatz des phosphorsaures Eisen haltenden Moorwassers zu. Soolbäder vertragen sich sehr gut mit dem gleichzeitigen innern Gebrauche des Jod, das man auch dem Bade zusetzen kann. Bald tritt nach dem Gebrauche der allgemeinen und selbst der Soolfussbäder Sättigung des Organismus mit Salztheilen ein, was sich durch den salzigen Geschmack und Schweiss deutlich zu erkennen giebt.

Salzdampfbäder hat man als Reizmittel für die erschlafften übermässig secernirenden Schleimhäute der Luftwege und Genitalien mit Erfolg benutzt. Bei Lungentuberkeln leisten sie Ausgezeichnetes, doch werden sie nicht so lange als die Soolbäder vertragen. Noch intensiver als die Soolbäder wirken die Salzbergschlammbäder und werden da angewendet, wo auf erstere die gewünschte Reaction nicht erfolgt.

Die Maria-Louisen Salzquelle ist die Trinkquelle, die als schwache Salzsoole ein specifisches Reizmittel für den Darmkanal abgiebt u. bei Verdauungsschwäche und Appetitlosigkeit, Verschleimung des Magens und der Gedärme, chronischen Diarrhöen aus Schwäche, Drüsengeschwülsten, Wassersuchten und Eingeweidewürmern zu 1 — 2 Pfd. täglich gebraucht werden kann. Sie kann selbst im Bette, alle 2 Std. 2 ℥, u. bei träger Verdauung gleich nach Tisch getrunken werden. Die Salzbergschwefelquelle enthält ausser Kochsalz Schwefelwasserstoff und wird bei Scrophulose, Herpes und Krätze zu Bädern gebraucht. (Julius Clarus.)

899. **Obersalzbrunn bei Blutungen aus den Respirationsorganen**; von Dr. Kirschner in Salzbrunn. (Med. Centr.-Ztg. 50 u. 51.)

Lungenblutungen, als Contraindicationen gegen den Gebrauch einzelner Mineralquellen, sind von jeher in den Badeschriften etwas oberflächlich abgehandelt worden. Vf. sucht den Gegenstand, wenn auch nicht rationell, so doch praktisch mit besonderer Bezugnahme auf Salzbrunn abzuhandeln. Er unterscheidet demnach 2 Arten von Blutungen aus den Lungen. 1) Blutungen, die aus an sich gesunden Respirationsorganen entstehen, und zwar a) *active*, d. h. solche, die durch äussere Verletzung oder innere Erschütterung, z. B. durch Blasen von Instrumenten, Husten, Singen u. dergl. hervorgerufen werden und auf die geringste Veranlassung hin wiederkehren. In diesen Fällen darf der kohlensäurehaltige, Obersalzbrunn gleich andern kohlensäurehaltigen Wässern, während der Anfälle gar nicht und in den freien Zwischenräumen nur dann getrunken werden, wenn der Brunnen sichtlich eröffnend wirkt und nicht aufregt, was sehr von der Empfänglichkeit der einzelnen Individuen abhängt. b) *Passive Blutungen*, die durch Zerreissung eines Gefässes bei ältern Leuten bei Individuen von melancholisch phlegmatischem Temperamente, bei Personen, die eine sitzende erschlaffende Lebensweise

führen, bei Leber- und Milzanschoppungen, bei Frauen nach der Cessatio mensium u. s. w. entstehen. In diesen Fällen passt Salzbrunnen um so mehr, je weniger obstruirend es wirkt u. je torpider die Subjecte sind.

2) Blutungen aus den Respirationsorganen in Folge geschwüriger Anfressung und Erweichung der Gefässe. a) Bei Tuberkulose kommen diese anfangs geringen Blutungen häufig nach irgend bedeutenden Anstrengungen vor. Je erethischer dabei der Kr. ist, je mehr erbliche Anlage oder gar Fieber vorhanden ist, desto fehlerhafter ist es Obersalzbrunnen anzuwenden. Nur die freien Zwischenräume gestatten zuweilen den Gebrauch mit viel Molken und Milch. b) Bei Vomicae nach Lungenentzündungen, sogen. Hämorrhoidal- und Menstrualversetzungen u. äussern Anlässen kommen Blutungen oft vor und hier nützt Salzbrunn sehr viel. Es sind diess auch die Fälle, von denen man sagt, Salzbrunnen habe die letzten Stadien der Lungentuberkulose geheilt.

3) Blutungen bei Auflockerung der Kehlkopfschleimhaut oder Luftröhre und deren Zweige, nach Masern, Keuchhusten, Mercurialmissbrauch, Scorbut werden durch Salzbrunn fast immer geheilt. Selbst das Baden kann gestattet werden. Bei chronischer Tuberkulose, wo oft die Wandungen ganz kleiner Cavernen Blut ausschwitzen, ist Salzbrunn weniger zu rathen; man kehrt meist nach einem Versuche damit wieder zum Gebrauche der reinen Molken zurück.

(Julius Clarus.)

900. **Ueber den Gebrauch der Teplitzer Thermen in der Ischialgie**; von Dr. Richter in Teplitz. (Deutsche Klin. 22. 1851.)

Vf. findet den Grund, dass viele an diesem Uebel Leidende Teplitz ungebessert, selbst verschlimmert wieder verlassen, in der Unzweckmässigkeit der angewandten Bäder. Die Kr. dürfen nämlich nicht heisse, sondern nur laue oder warme Bäder gebrauchen und müssen in ihrer Kur häufige Pausen eintreten lassen. Man hört wohl die entgegengesetzte Ansicht, gegründet auf die rheumatisch-gichtische Grundursache des Leidens aussprechen, allein wie die Regel, dass Rheumatismus und Gicht die höchste Temperatur erheischen, schon in der nervösen Form dieser Leiden und bei sensibler Constitution des Kr. eine Ausnahme erleidet, so erweisen sich auch in der Ischias, deren übrige Behandlung ja ebenfalls eine mehr antiphlogistische und ableitende ist, blos laue und warme Bäder am zweckmässigsten. Die Fälle, wo heisse Bäder angewandt wurden und zum Ziele führten, gehören zu den seltenen Ausnahmen und betrafen reizlose, durch die lange Dauer der Krankheit und eine schwächende Behandlung herabgekommene Individuen.

Eine beigefügte Krankengeschichte beweist das eben Gesagte. (Millies.)

901. **Ueber den Gebrauch der Karlsbader Thermen bei den verschiedenen Arten von Leberatrophie**; von Dr. Fleckles in Karlsbad. (Daselbst.)

Die Leberatrophie kommt bekanntlich nach Rokitansky als gelbe, rothe und granulirte zur Beobachtung. Die *gelbe* Atrophie, als ein rasches Schwinden und Plattwerden der Leber, und die davon abhängende gallige Dyschymose ist durchaus kein Leiden für den Gebrauch selbst der sanftlösenden, milden Glaubersalzthermen. Alle Jahre langen solche Kr. zum Kurgebrauche in Karlsbad an, die weit hoffnungsloser die Rückreise antreten, da man ihnen die Anwendung untersagen muss.

Bei der *rothen* Leberatrophie können in den ersten Stadien, wo die Abdominalplethora das vorherrschende Symptom ist mit torpider Verrichtung der Abdominalganglien, mit Ausscheidung schwarzbrauner oder dunkelgrüner Massen, theerähnlicher Gallen- oder Fäcalstoffe, wo gleichzeitig die Gemüthsstimmung gereizt und melancholisch ist, die milden Karlsbader Thermen, Schloss- und Theresienbrunnen, unter günstigen Aussenbedingungen (Gemüthsruhe, zweckmässiger Diät, Zerstreuung, Reise) von grossem Vortheile sein. Bei vorgeschrittener Metamorphose ist kein Versuch zu wagen.

Bei der *Lebercirrhose*, meist ein Folgeübel von Herzleiden und Missbrauch spirituöser Getränke, kann Karlsbad auch nur im Beginn des Uebels gebraucht werden, um die Hyperämie und krankhafte Blutbeschaffenheit zu ändern. Solche Fälle eignen sich, wenn das Leiden im Winter sich rasch entwickelte, vorzüglich zu Frühlingskuren, schon Anfangs Mai, in Karlsbad. In den spätern Metamorphosen der Krankheit sind die Thermen von Karlsbad nur schädlich, indem sie die Entwicklung der Hydrämie begünstigen.

(Millies.)

902. **Vergiftung mit Scheel'schem Grün**; von Prof. Traill. (Monthly Journ. July 1851.)

Ein Kind von 3 J. hatte Papierstreifen, die mit Scheel'schem Grün gefärbt waren, gekaut und bekam heftige Leibschmerzen und häufiges Erbrechen. Der Puls war schwach, die Extremitäten kalt, das Gesicht livid. Magnesia mit Milch und geschlagenen Eiern bewirkte eine starke Abnahme der Symptome. Am 3. Tage gingen Fragmente des gekauten Papiers durch den Stuhl ab. [Dieselben Symptome beobachtete Ref. vor Kurzem bei Kindern von 6 u. 4 J., die mit Schweinfurter Grün, wie sich bei der Untersuchung ergab, gefärbte aus Marcipanteig bereitete Erdbeeren in sehr kleiner Menge genossen hatten. Bei dem ältesten Kinde erfolgte in 2 Std. 10mal ein grünliches Erbrechen, das jüngere hatte gleich nach den Erdbeeren, ehe sich Vergiftungssymptome eingestellt hatten, Milch getrunken, brach diese bald darauf weg und blieb von weitern Symptomen befreit. Das älteste genas schon am 2. Tage.] (Jul. Clarus.)

903. **Aufenthalt in einer mit Scheel'schem Grün geschwängerten Atmosphäre. Sycosis, Heilung**; von Dr. Häser. (Günsb. Ztschr. II. 3. 1851.)

Zwei junge, gesunde Männer arbeiteten längere Zeit in einem neu eingerichteten grüntapezirten, fast nie gelüfteten Zimmer. Es entwickelten sich bei beiden die bekannten Anfänge der Arsenikvergiftung, was die Veränderung des Locals veranlasste. Seitdem entwickelte sich bei dem Einen eine Sycosis im Bereiche der Barthaare der Backen und des Kinnes. Der Kr. hatte, als Vf. ihn zur Behandlung bekam, bereits seit 12 J. an seinem Uebel gelitten und war von verschiedenen Aerzten mit den verschiedensten Mitteln, wiewohl vergeblich, behandelt worden. Da kein constitutionelles Leiden vorhanden war, so beschränkte sich Vf. lediglich auf den Gebrauch örtlicher Mittel. Durch Bestreichung mit Jodlösung gelang es zuerst die schwielige Entartung des Corium zu beseitigen; dann wurden die entarteten Stellen des Papillarkörpers nach Hebra's Methode mit rauchender Salpetersäure zerstört und endlich sämmtliche kranke Partien, namentlich um die erweiterten Capillarien zur Verödung zu bringen, nach und nach durch Vesicatore ihrer Epidermis beraubt und der blossgelegte Papillarkörper mit Höllenstein geätzt, dann aber auf zweckmässige Weise die Bildung der neuen Oberhaut geleitet. Es erfolgte vollständige Heilung. (Jul. Clarus.)

904. **Chronische Bleivergiftung**; von Deutsch. (Pr. Ver.-Ztg. 27. 1851.)

Ein junger schwächlicher Mann, Zinngiesser, hatte in 3 J. 5mal Anfälle von Bleikolik erlitten, die durch Glaubersalz, Opium und warme Bäder ziemlich vollständig beseitigt wurden. Beim 6. Anfalle wichen die Koliksymptome ebenfalls durch dasselbe Verfahren binnen 8 Tagen; es blieben aber schmerzhafte Empfindungen im rechten Hypochondrium, Magendrücken, leeres Aufstossen, Ekel und Widerwillen gegen Speisen u. Getränke, süsspappiger Geschmack im Munde, trockene, weissbelegte Zunge, häufige, mit Tenesmus verbundene, reiswasserähnliche Stuhlausleerungen, stark saturirter Harn, trockene, kühle Haut und grosse Schwäche zurück. Hierzu kamen bald heftige reissende Schmerzen längs des Rückgrats und in den obern und untern Extremitäten, wo sie vorzüglich die Streckseite einnahmen. Durch laue Bäder liessen zwar, nachdem Opium ohne Nutzen gegeben worden war, die Schmerzen etwas nach und verschwanden endlich völlig, es blieb aber eine völlige Lähmung zurück, so dass Pat. weder Kopf noch Glieder bewegen, nur stammelnd sprechen und mit grosser Beschwerde athmen konnte. Alle Sinnesorgane zeigten eine bemerkenswerthe Stumpfheit, die Stimme war heiser und kreischend, der Unterleib contrahirt, nach den Lenden zu etwas schmerzhaft, die Hoden waren hart und in die Höhe gezogen, der ganze Körper stark abgemagert. Fieber war nicht vorhanden. Nachdem die gewöhnlichen Mittel: Opium, Schwefelleberbäder, Nux vomica und Nicotiana vergebens gebraucht worden waren, wandte Vf. den Liq. ammon. sulphurat. zu 1 Tropfen alle 4 Std. u. äusserlich ein Liniment von Oel ℥ij, Liq. ammon. caust. ℥ß und Liq. ammon. sulphurat. ℨij an, das in das ganze Rückgrat eingerieben wurde. Das innere Mittel wurde allmälig bis auf 3 Tr. gesteigert. Nach 14 Tagen waren fast alle Symptome verschwunden, die noch übrigen verschwanden durch den wieder begonnenen Gebrauch der Schwefelbäder.

(Julius Clarus.)

905. **Vergiftung durch Brechweinstein**; von Deutsch. (Daselbst. 28.)

Eine an einem gastrischen Fieber leidende sehr schwache Frau erhielt aus Versehen des Apothekers eine Mixtur von 6 ℥, in welcher 1 ℈ Brechweinstein gelöst war, und von welcher sie innerhalb 4 Std. 4 Esslöffel nahm. Schon nach dem 1 Löffel hatte sich Uebelkeit und Brechen eingefunden, nach dem 2. wurde es stärker, nach dem 3. trat Hyperemesis und Hypercatharsis ein und nach dem 4. wurde der Leib sehr aufgetrieben und schmerzhaft, heftige Gastralgie u. Enteralgie, Schluchzen, Schlingbeschwerden und unbewusste Ausleerungen wässeriger, etwas blutstreifiger Stühle, so wie Blutbrechen fanden sich ein; die Haut war mit kaltem, fliessendem Schweisse bedeckt, das Gesicht bläulich und verfallen, die Augen matt, tief in ihre Höhlen zurückgezogen, Puls sehr klein und frequent, Respiration kurz, ängstlich, zeitweise unterbrochen; beständiger Schwindel, oft Ohnmachten, convulsivische Zuckungen im Gesicht und an den Händen, reissende krampfartige Wadenschmerzen. — Brausepulver und eine Saturation mit Opiumtinctur wurden nicht vertragen, wohl aber bewährten sich die Opiumpillen nach Schmidt (Opii pur. gr. jij, Succ. liquir. q. s. f. pil Nr. xII; consperg. *nullo* pulvere. S. $^1/_4$stünd. 1 Pille); sie wurden sofort vom Magen zurückbehalten und nach Verbrauch von 6 Stück liess das Erbrechen nach. Klystire von Leinsamenschleim und Opiumtinctur mässigten die Stuhlentleerungen; ausserdem wurden noch Senfpflaster und spirituöse Einreibungen in Gebrauch gezogen. Nach 6 St. war die Frau der Lebensgefahr entzogen; sie erholte sich jedoch nicht vollständig, litt häufig an dyspeptischen Beschwerden und langwierigen Diarrhöen, oft an Cardialgie mit anhaltendem, sehr schmerzhaftem Schluchzen, verfiel endlich nach einem Jahre in hektisches Fieber mit scorbutischen Blutungen aus Nase u. Zahnfleisch und starb an äusserster Erschöpfung. (Millies.)

906. **Vergiftung durch Pilze und Tollkirschen**; von Deutsch. (Daselbst. 21.)

Vf. fand in einem Zimmer einen bereits gänzlich in Fäulniss übergegangenen männlichen Leichnam und ein Weib sich auf der Erde krümmend, die oft ein gellendes Geschrei hören liess, dann in etwa 2 Min. dauernde epileptische Zuckungen verfiel, die oft in einen tetanischen Zustand übergingen Der Rücken krümmte sich dabei wie ein Bogen nach hinten, der Kopf lag fast auf dem Nacken auf, der Mund fest geschlossen, Augen unbeweglich hervorgetrieben; in diesem Zustande blieb sie etwa 5 Min., die krampfhafte Spannung liess nach und der Körper fiel widerstandslos zusammen, die Augen schlossen sich, der Unterkiefer fiel herab, Puls unfühlbar, Herzschlag matt, Athmen kaum zu bemerken. Angeredet schlug sie die Augen auf, blickte die Umstehenden stier an, spuckte Wasser, Wein und Thee, was man ihr einzuflösen versuchte, aus, und war völlig unfähig, sich auf den Beinen zu erhalten. Bei der Untersuchung des Zimmers ermittelte man einen Sack, in welchem man Pilze und Beeren, grösstentheils schon ganz weich, matschig und in Gährung begriffen, fand. Aus einzelnen Stücken zeigte es sich, dass die Hauptmasse aus dem essbaren Agaric. campestr. und Steinpilz (Boletus edulis), so wie aus Heidelbeeren bestand, dass aber auch Agaric. torminos., vielleicht auch Agaricus Russula und A. lactifluus acris darunter war, und einzelne Beeren, die sich durch Grösse und schwarze Farbe von den Heidelbeeren unterschieden, liessen sich als die Beeren der Belladonna, andere durch ihre Grösse u. tiefschwarze Farbe, 4theilig abstehenden Kelch und 4fächerige Abtheilung mit Wahrscheinlichkeit als Einbeeren (Paris quadrifolia) erkennen. Aus diesen Substanzen hatten sich die Leute ein Abendessen bereitet, wie die Ueberreste in einer Schüssel und an den Löffeln bewiesen.

Die Frau in die städtische Krankenanstalt gebracht, wurde, da innerlich nicht beizukommen war, mit Umschlägen von Essig auf den Kopf, Sinapismen auf Herzgrube u. Waden und Essigklystiren behandelt. Die epileptischen, tetanischen und lipothymischen Anfälle traten seltner und minder heftig ein, und an die Stelle der unarticulirten Laute traten unzusammenhängende, schwer verständliche Worte. Die Kranke fing nun auch an kleine Quantitäten von Flüssigkeit u. kleine Dosen von Liq. ammon. caust. zu schlucken. Das Auge war starr, glasig, Pupille erweitert, Haut trocken, welk u. kühl, Unterleib stark aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft, ausser in der Magengegend, Zunge trocken, blass, steif, Puls klein, unterdrückt, aussetzend. Am 2. Abend wurden die Delirien lauter, Sprache deutlicher, Puls sehr frequent, hart u. voll, die Haut heiss, Augen glänzend, Durst stark, das Getränk aber immer mit Abscheu zurückgewiesen; sie fing an zu rasen, sprang aus dem Bette und versuchte zu entfliehen. Eisumschläge auf den Kopf und kalte Uebergiessungen besänftigten sie nach 5 Std., worauf sie in einen schlafsüchtigen Zustand verfiel, der gegen Morgen in wirklichen und ruhigen

Schlaf und in starke Transspiration überging. Am andern Tage konnte sie sich bereits im Bette aufsetzen und erinnerte sich nun, dass sie an einem Tage mit ihrem Manne Beeren im Walde gesucht und sie Abends, mit Kartoffeln zu einer Suppe bereitet, genossen habe. Der Zeitraum, der von der Mahlzeit bis zur Entdeckung des Ehepaares verflossen war, betrug $4^1/_2$ Tag. — Die Frau genas vollständig.

(Millies.)

907. **Vergiftung durch Veratrum album**; von Dr. Mavel. (Gaz. des Hôp. 74. 1851.)

Vf. beobachtete in einer Bauernfamilie folgenden Vergiftungsfall. Ein Glied der Familie litt an Urticaria, welche für Krätze gehalten und gegen welche Waschungen mit einer Abkochung von Veratrum album empfohlen wurden. In demselben Topfe, in welchem man diese Abkochung vorgenommen hatte, wurde bald darauf, ohne dass man den Topf gereinigt hatte, die Suppe gekocht; $^1/_2$ Std. nach dem Essen wurde die ganze Familie, 6 Personen, von Unwohlsein ergriffen, welches sich am stärksten bei einer Frau von 70 J. aussprach, die nur Suppe genossen hatte, während die übrigen noch Speck, Erdäpfel und Käse genossen hatten. Die genannte Frau bot folgende Erscheinungen dar. Das Gesicht war dunkel gefärbt, drückte Angst aus; die Zunge und Haut waren kalt; der Puls nicht fühlbar; die Augen glanzlos; vollkommene Blindheit; Erbrechen von grünlichen Massen; Kolikschmerzen. Vf. verordnete ein Brechmittel und Sinapismen und liess die Frau in warme Decken einwickeln. Nach Verlauf von 2 Std. erschien der Puls wieder, und die Haut fing an wärmer, das Erbrechen seltener und wässeriger zu werden. Nach u. nach verlor sich auch die Blindheit und die Kolikschmerzen liessen nach. Den andern Tag war Pat. völlig genesen.

(Millies.)

908. **Strychnin-Vergiftung.** (Jahrb. f. pr. Pharm. Bd. 21. Oct. Nov. 1850.)

Vor dem Strassburger Zuchtpolizeigericht wurde am 18. Juli 1850 folgender Fall verhandelt. Ein Arzt hatte einem 7jähr. Kinde wegen Wurmzufällen Santonin-Zeltchen verordnet. Sofort nach Eingeben des ersten zeigten sich starke Rückenschmerzen längs der Wirbelsäule, darauf schreckliche Zuckungen, Starrkrampf und nach einer Stunde trat der Tod ein. Die Nachforschungen ergaben, dass der Apothekergehülfe statt des Santonin Strychnin verwendet hatte, was der Principal, gegen die Gesetze, nicht verschlossen gehalten hatte. Die Untersuchung der Leiche und der übrigen Zeltchen liess keinen Zweifel übrig. Jedes Zeltchen enthielt eine tödtliche Dosis Strychnin. Der Gehülfe, welcher geflohen war, wurde zu 1 J. Einsperrung verurtheilt und der Principal musste für ihn die Geldstrafen bezahlen.

(H. E. Richter.)

909. **Schlangenbiss**; von Dr. Nick in Isny. (Würtemb. Corr.-Bl. 22. 1851.)

Ein 26jähr. Pharmaceut wurde beim Ausheben einer Pflanze in einer sumpfigen Wiese von einer Coluber berus in die innere Seite des 2. Gelenks des rechten Zeigefingers gebissen, worauf er sogleich das Gift mit dem Munde aussog. 10 Min. später fühlte er Durst und grosse Hinfälligkeit, die immer mehr zunahm, so dass er mit Mühe nach Hause gebracht werden konnte. Nach $^1/_2$ Std. traten häufiges Erbrechen und Diarrhöe, zuerst von galligen und sauer, später nur nach Fleischwasser riechenden Stoffen, nebst unauslöschlichem Durste ein. Bei Ankunft Vfs. war der Puls kaum zu fühlen, die blasse Haut mit klebrigem Schweisse bedeckt, Lippen, Zunge und der leidende Arm bis zum Ellenbogen ödematös angeschwollen; letzterer zugleich farblos und unempfindlich. Abends wurde der Puls fühlbarer, Schweiss weniger. Pat. delirirte zuweilen. Die Geschwulst der Lippen und Zunge hatte abgenommen, die des Armes bis zum Schultergelenke sich vermehrt. Am andern Tage hatten Erbrechen u. Durchfall aufgehört, die Delirien sich vermindert, der Puls war voll, kräftig, nicht sehr frequent, die Haut heiss und trocken; Lippen und Zunge normal; Achseldrüsen bedeutend geschwollen und empfindlich; die Geschwulst war am Arme gestiegen u. erstreckte sich bis an die Wirbelsäule und rechte Hüfte. — Am 3. Tage hatten die Delirien aufgehört; das Fieber war noch heftig; die Geschwulst sich gleichgeblieben, nur hatte sie in den untern Partien eine blaurothe Farbe. — Am 4. Tage erstreckte sich die rothe Farbe über den Rükken des Armes, an die Hüfte und an die Wirbelsäule, an den untern auf dem Bette liegenden Stellen war sie blauschwarz, jedoch rief selbst ein stärkerer Druck keinen Schmerz hervor, vielmehr war die Haut im ganzen Umfange der geschwollenen Theile unempfindlich. — Allmälig nahm nun das Fieber und die Geschwulst ab und die Empfindlichkeit der Haut kehrte zurück. Am 13. Tage, wo Pat. abreiste, war nur die Hand noch gering geschwollen und der Zeigefinger allein unempfindlich.

(Millies.)

910. **Tod nach dem äussern Gebrauch von grauer Quecksilber-Salbe**; von Dr. Lange in Königsberg. (Med. Centr.-Ztg. 45. 1851.)

Eine Frau hatte Quecksilbersalbe zur Vertreibung von Läusen und andern Ungeziefer in die Bettstellen eingerieben. Dadurch hatte sich die ganze Familie einen profusen Speichelfluss zugezogen und bei einem 8jähr. Knaben war in Folge davon nach 8 Tagen Brand der Ober- und Unterlippe eingetreten. Es war heftiges Fieber, dick schleimig belegte Zunge damit verbunden. Ein Brechmittel, innerlich Jodkali, äusserlich Chlor, Bierhefe, Ol. empyreum. und Acid. pyro-lignosum schienen den Brand anfangs zum Stehen zu bringen, doch griff er bald weiter um sich und es entstand erst Abstossung, als die ganze Oberlippe, $^2/_3$ der Unterlippe und ein Theil der rechten Wange zerstört war. Es entstand auch in der rechten Schläfe eine Brandfläche, nach deren Eröffnung stinkende Luft, aber nur wenig übelriechender Eiter entleert wurde. Nach 3 Wochen starb Pat. an Entkräftung. *Section.* Im obern linken Lungenlappen Gewebsverdichtung u. Stase; rechte Lunge blutleer, stark emphysematös; Leber normal; Milz gross, braunblau, weich; Nieren anämisch. Sonst nichts zu bemerken.

(Millies.)

[Von Hautausschlägen, die bekanntlich nicht selten nach dem äusserlichen Gebrauche der grauen Salbe entstehen, theilt Brunzlow (Pr. Ver.-Ztg. 21. 1851) einen Fall mit, der sich durch In- und Extensität auszeichnet. Er betraf einen jungen Mann, der wegen einer Entzündung des Fussgelenks ungefähr 1 ℥ Salbe auf 2mal eingerieben hatte. Nach der 2. Einreibung röthete sich die Haut über dem kranken Gelenke, diese Röthe nahm den folgenden Tag das Aussehen des Erysipelas an, ging bis zur Wade hinauf, ergriff nach einigen Tagen den Oberschenkel, die Genitalien, die Bauchdecken und ging selbst auf den andern Oberschenkel über. Auf beiden Oberschenkeln entwickelte sich ein pustulöser Ausschlag; während sich auf dem Unterschenkel grössere Blasen bildeten, die ein hellgelbes Serum enthielten und geöffnet werden mussten; selbst zwischen den Zehen entstanden solche Blasen. An den Fingern, mit denen Pat. die Salbe eingerieben, zeigten sich hier und da rothe Stellen. — Der Ausschlag verschwand erst nach einigen Wochen vollständig. Red.]

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

911. Ueber die Chorea und über den Zusammenhang des Rheumatismus und der Herzkrankheiten mit Nerven- u. Krampfleiden; eine von der Académie de médecine gekrönte Abhandlung; von Dr. Sée in Paris. (Mém. de l'acad. nat. de méd. T. XV. 1850.)

Die pathologischen Verhältnisse der Chorea — unter welchem Namen Vf. nicht den sogenannten grossen Veitstanz, sondern das, was wir jetzt passender als „Muskularunruhe" bezeichnen, versteht — sind bisher ziemlich dunkel geblieben. Eine mehrjährige Thätigkeit im Kinderhospitale zu Paris gab dem Vf. hinreichende Gelegenheit dieses Leiden gründlich zu beobachten und eine selbstständige, grösstentheils neue Ansicht über dessen Ursachen und Wesen zu gewinnen. Die erste Anregung hierzu wurde ihm durch die Beobachtung eines choreischen Kindes, bei welchem die Section eine plastische Entzündung des Herzbeutels, ein pleuritisches Exsudat und eine Ablagerung coagulabler Lymphe unter der Arachnoidea spinalis nachwies. Das gleichzeitige Auftreten dieser mehrfachen Entzündungsherde in den serösfibrösen Geweben erregte die Aufmerksamkeit und führte zu Aufsuchung einer ihnen zum Grunde liegenden gemeinschaftlichen Ursache. Als solche aber glaubte Vf. nur die rheumatische Diathese bezeichnen zu können und hat demgemäss 3 Jahre lang den Zustand des Herzens und der Gelenke, sowie die vorgängigen Krankheitszustände der in das Hospital aufgenommenen Choreischen sorgfältig in das Auge gefasst, nächstdem aber auch die allerdings oft sehr lückenhaften Mittheilungen Anderer für diesen Zweck einer genauern Prüfung unterworfen.

Diese Forschungen haben zunächst in anatomischer Beziehung das Ergebniss geliefert, dass sich die Sectionsbefunde bei Choreischen in folgende 3 Kategorien unterscheiden lassen.

1) In der Mehrzahl der Fälle (34 unter 84 eignen und 17 unter 34 fremden Beobachtungen) fanden sich entzündliche Zustände einer oder mehrer serösen Häute, insbesondere der Herzhüllen, Arachnoidea, Pleuren, des Poritonaeum mit oder ohne gleichzeitige Affection der Synovialhäute vor, die als Producte der rheumatischen Diathese angesehen werden mussten.

2) In 22 Fälle unter 84 eignen und in 10 unter 34 fremden Beobachtungen war keine derartige Entzündung, dagegen ein Arachnoidealerguss oder eine Desorganisation in den Nervencentren vorhanden. Ersterer mochte sich wohl häufig kurz vor dem Tode in Folge der den tödtlichen Ausgang herbeiführenden Complicationen, z. B. bei Lungenhepatisationen, Ausschlagsfiebern, gebildet und daher keinen Antheil an der Erzeugung der choreischen Bewegungen gehabt haben. Was aber die letzteren — Entzündung, Erweichung Verhärtung, Tuberkelablagerungen, Knochen- und Kalkconcretionen, Cysten u. s. w. an verschiedenen Stellen des Hirns oder der Medulla — anlangt, so wagt Vf. nicht zu entscheiden, in wiefern sie etwa direct, oder nur als Ausdruck einer allgemeinen Krankheitsdiathese, insbesondre der tuberkulösen, Antheil an der Erzeugung der choreischen Zufälle gehabt haben.

3) In einer gewissen Zahl von Fällen endlich (16 unter 84) schienen die choreischen Erscheinungen durchaus unabhängig von irgend welcher wahrnehmbaren Veränderung im Nervensystem oder im Organismus überhaupt aufgetreten zu sein, so dass man sie hier als Ausdruck einer reinen Neurose betrachten durfte.

Vf. folgert aus diesen Befunden, dass es zwar eine essentielle, rein nervöse Chorea giebt, welche ungefähr den 5. Theil der Fälle ausmacht, dass dieselbe jedoch bei Weitem häufiger und zwar ungefähr in der Hälfte der Fälle ein Folgeleiden, ein Symptom des Rheumatismus ist, sowie endlich, dass auch bei manchen anderen krankhaften Zuständen, insbesondere bei tuberkulöser Diathese und vielleicht bei organischen Affectionen der Nervensubstanz symptomatisch choreische Bewegungen eintreten können.

Die grosse Häufigkeit der rheumatischen Chorea ergiebt sich daraus, dass Vf. unter 128 Choreischen 61 zählte, welche gleichzeitig an Gelenkentzündungen oder Gelenkschmerzen von entschieden rheumatischer Natur litten, was um so beachtenswerther ist, als der Rheumatismus bei Kindern zu den seltenen Krankheiten gehört. Unter 11500, innerhalb 4 Jahren in das Pariser Kinderhospital aufgenommenen Kranken waren nur 109 Fälle von Rheumatismus, von denen nicht weniger als 61, mithin mehr als die Hälfte gleichzeitig choreische Bewegungen zeigten.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (wenigstens 5mal unter 7) tritt zuerst der Gelenkrheumatismus auf, dem dann am 3. bis 6. Tage die ersten choreischen Erscheinungen in den leidenden oder in andern Theilen folgen. Andere Male gehen jedoch die Krampferscheinungen der Gelenkaffection voran. Ebenso können, wie schon erwähnt, die choreischen Zufälle durch rheumatische Entzündungen des Pericardium, der Pleuren, des Peritonaeum, der Hirnhäute veranlasst werden.

Bezüglich dieser Wirkung des Rheumatismus sind folgende Punkte festzustellen.

1) Der Rheumatismus afficirt häufig das Nervensystem, indem er entweder eine einfache Neurose oder die täuschenden Erscheinungen einer örtlichen Krankheit des Hirns, der Medulla und ihrer Hüllen hervorruft.

2) Die gewöhnlichsten Formen dieser Art sind die Chorea, die Meningitis cerebralis u. spinalis, die

Contracturen, der Tetanus, die Lähmung, seltner ein apoplektischer oder eklamptischer Anfall.

3) Der intensivere, mit innern Entzündungen complicirte Rheumatismus scheint vorzugsweise gern die Erscheinungen einer Meningitis oder den Tetanus zu veranlassen, während der gelindere fieberlose öfter Contracturen, Lähmung oder Chorea hervorruft. Letztere namentlich ist die überwiegend häufigste Folge desselben.

4) Der rheumatische Entzündungsprocess selbst kann übrigens entweder in den Synovialhäuten beginnen und von hier aus erst sich nach inneren Theilen verbreiten (der gewöhnlichste Fall), oder den umgekehrten Weg machen, oder endlich auch ausschliesslich auf die Affection einer serösen Haut beschränkt bleiben, ohne die äussern Theile zu ergreifen.

In symptomatologischer Hinsicht (wobei Ref. alles Bekannte mit Stillschweigen übergehen zu dürfen glaubt) ist zu bemerken, dass ungefähr 10mal unter 158 Fällen ein Schwindel oder ein eklamptischer Anfall den Ausbruch der Chorea bezeichnete. Ebenso kann ein Hirnfieber, ein vollständiger hysterischer Paroxysmus oder sogar ein comatöser und apoplektischer Zustand die Scene eröffnen.

In der Regel wird zuerst der Arm von der Chorea befallen, nur bei 5 unter 158 Kranken zeigten sich die ersten Erscheinungen am Fusse.

Selten ist das gesammte Muskelsystem sogleich im Beginn ergriffen, meist erkrankt zuerst nur eine Seite, zuerst der Arm, dann das Gesicht, der Rumpf, der Schenkel.

Unter den einzelnen Muskelgruppen leiden am häufigsten die der Extremitäten, namentlich die der oberen, an choreischen Krämpfen, sodann die der Sprachwerkzeuge (40 unter 158), die der Lippen (29), des Kopfes und Rumpfes (19), der Augen und Lider (14), der Zunge (13), der Schlingwerkzeuge, des Kauapparates, der Stimmbildung (je 3).

Einseitig tritt die Krankheit meist nur im Anfang auf, doch zeigt auch später gewöhnlich die eine oder die andere, namentlich die linke Seite ein stärkeres Ergriffensein.

Wie körperliche Anstrengungen, Gemüthsaufregungen und das Gefühl, sich beobachtet zu sehen, so verschlimmern auch Kälte und Feuchtigkeit die chronischen Krämpfe.

Gliederschmerzen sind eine häufige Erscheinung bei Choreischen. Sie entspringen theils aus der rheumathischen Diathese (wo sie besonders die Gelenke einnehmen, mehrere derselben gleichzeitig befallen, durch Bewegung, Bettwärme verschlimmert werden oder wiederholte Anfälle machen), theils sind sie consensuellen, rein nervösen Ursprungs. Kopfschmerz, Prickeln und Eingeschlafensein der Glieder dagegen beobachtete Vf. nur 19mal. Ebenso ist nach ihm der Wirbelschmerz durchaus keine constante Erscheinung.

Dyspnöe und Herzpochen begleiten die Chorea oft. Letzteres ist entweder rein nervösen Ursprungs, oder Folge von Anämie, oder, doch selten, Symptom eines entzündlichen oder organischen Herzleidens.

Der Verlauf der Chorea ist fast immer gleichmässig anhaltend, niemals wirklich intermittirend. Ihre mittlere Dauer war bei 117 Fällen 69 Tage.

Bei der Genesung zeigt sich der Nachlass der Krämpfe zuerst in den Beinen, dann in den Armen, dem Rumpfe, dem Kopfe.

Rückfälle erfolgen sehr leicht und kamen unter 158 Fällen 37mal vor, darunter bei 17 1mal, bei 13 2mal, bei 6 3mal u. bei 1 sogar 6mal. Bisweilen lagen nur einige Monate dazwischen, bisweilen mehrere Jahre. Am häufigsten treten sie jährig gegen den Herbst ein. Immer nahm die Dauer der Krankheit mit ihrer öftern Wiederkehr ab.

Bei Erwachsenen und namentlich Greisen, sehr selten bei Kindern, kommt auch eine wirklich chronische Chorea vor, die gleichmässig andauernd eine unbestimmte Zeit währt u. jedes Heilversuchs spottet. Die Bewegungen sind hier meist heftiger, lassen aber auch während des Schlafes u. bei angestrengtem Willenseinfluss vollständiger nach. Die obern Extremitäten werden hier ebenfalls stärker ergriffen, wogegen die einseitige Affection bei dieser Form seltener ist. Ebenso zeigt sich der Einfluss auf das Gemüth, die geistigen Functionen und die Ernährung hier weit geringer.

In 9 Fällen unter 158 endete die Chorea theils in Folge der Heftigkeit der nervösen Zufälle, theils in Folge anderer hinzutretender Krankheiten tödtlich.

Der Eintritt eines fieberhaften Zustandes steigert während seiner Zunahme die Krämpfe u. verringert sie bei seinem Nachlass vorübergehend oder selbst dauernd.

Ausser dem Rheumatismus scheint auch die Albuminurie, namentlich aber die Hydrämie u. Anämie ebenfalls bisweilen Veranlassung zu consensuellen choreischen Erscheinungen geben zu können, doch darf man nicht übersehen, dass die Zufälle der Blutarmuth noch weit häufiger erst Wirkung der Chorea sind.

Ebenso ist der Antheil, welcher organischen Krankheiten der Nervencentren, den Verdauungsstörungen u. insbesondere der Helminthiasis, so wie den Menstruationsanomalien u. der Schwangerschaft an Erzeugung der Chorea zugeschrieben worden ist, wenn nicht ganz null, doch wenigstens höchst zweifelhaft. Dasselbe gilt von der Unterdrückung von Hautübeln.

Die Chorea kommt ungefähr 3mal häufiger bei Mädchen, als bei Knaben vor. Dem Alter nach waren von 191 Kranken 11 unter 6 Jahren, 94 zwi-

schen 6 u. 11 J., 57 zwischen 11 u. 15 J., 17 zwischen 15 und 21 J. und 12 zwischen 21 und 60 Jahren.

Eine gewisse Erblichkeit der Chorea scheint in sofern stattzufinden, als die Krankheit besonders häufig bei Kindern vorkommt, deren Aeltern an Nervenübeln oder Rheumatismen litten.

Vorzugsweise findet sich die Chorea in gemässigten u. kalten Landstrichen, in feuchten Localitäten, im Herbst u. Winter.

Unter den Heilmitteln der Chorea stellt Vf. die lauen Schwefelbäder oben an. Sie brachten unter 57 Fällen 50mal Heilung und zwar in dem mittlern Zeitraum von 22 Tagen. Sie werden mit 20 Grmm. Kali sulphuratum bereitet, müssen täglich und jedesmal wenigstens 1 Std. lang gebraucht werden. Jede Verbindung mit andern Heilmitteln scheint dabei nachtheilig, indem sie die Heilung verzögerte. [Waren diess aber nicht vielleicht schwerere Fälle?] Es genügt, mit den Bädern ein kräftigendes Regime und den Genuss von etwas gutem Wein zu verbinden. Gegenanzeigen für ihren Gebrauch sind: eine übergrosse Reizbarkeit der Haut, partielle Verluste der Epidermis, wegen der dann entstehenden Schmerzen, welche die Krämpfe vermehren, ferner Hautausschläge, fieberhafte oder entzündliche Complicationen.

Ihnen an die Seite stellt Vf. die gymnastischen Uebungen, die unter 22 Fällen 18 Heilungen im mittlern Zeitraum von 29 Tagen lieferten.

In 2. Reihe stehen die Tonica, namentlich das Eisen (5 Heilungen unter 8) und die Purgirmittel (5 Heilungen unter 7), die, wo sie ausreichen, die Heilung sogar noch rascher zu bewerkstelligen scheinen.

Nächstdem sind die kalten Bäder und Begiessungen und das Jodkalium, vielleicht auch die Elektricität, die Blutentziehungen, Narcotica, das Strychnin, ja selbst der Silbersalpeter und der Arsenik Mittel, welche unter Umständen heilsam gegen die Chorea wirken können. Alle andern, wenn auch vielfach gerühmten Kurmethoden verwirft Vf. als erfolglos oder selbst schädlich.

Ebenso erscheint ihm die gleichzeitige Verbindung mehrerer Heilmittel, z. B. der Schwefelbäder oder der Gymnastik mit innern Mitteln durchaus ohne Vortheil, ja sogar die Genesung verzögernd.

(Küttner.)

912. **Ueber die Beziehungen der Chorea, der Nerven- und Krampfzufälle zu dem Rheumatismus und den Herzkrankheiten**; von Davasse. (Gaz. des Hôp. 147 153. 1850. 3. 1851.)

Dieser Aufsatz ist nur ein kritisirender Auszug aus dem Mémoire von Sée, welcher dessen grossen Werth rühmend anerkennt, aber auch dessen Mängel nicht übersieht. In beiden Beziehungen werden auch die deutschen Leser gewiss mit D. übereinstimmen. Unbestreitbar ist es nämlich, dass uns Sée die Chorea von einer ganz neuen Seite beleuchtet und über deren bisher noch vielfach dunkles Wesen aufgeklärt hat. Mögen auch schon vor ihm Stoll, Debacq, Sauvages, Bouteille, Copland, Bright, Babington u. Taylor auf die ätiologischen Beziehungen des Rheumatismus zu choreischen Erscheinungen hingedeutet haben, so ist diess doch von keinem derselben mit der Bestimmtheit und mit dem genauen klinischen und anatomischen Nachweis geschehen, wie von Sée. Ihm gebührt daher sicher das Verdienst, der eigentliche Begründer dieser Lehre zu sein.

Andererseits ist aber auch nicht zu verkennen, dass seiner Bezeichnung des Begriffes „rheumatische Diathese" noch die nöthige phänomenologische und anatomische Begrenzung fehlt, indem ihm schon das gleichzeitige Auftreten eines entzündlichen Processes in verschiedenen Provinzen des serös-fibrösen Systems genügt, um das Vorhandensein dieser Diathese anzunehmen. Weder die Form der entzündlichen Injection, noch die Beschaffenheit der Entzündungsproducte und ihres fernern Verhaltens sind von ihm berücksichtigt worden. Ebenso spricht er sich nirgends über bestimmte, den Rheumatismus während des Lebens charakterisirende Erscheinungen aus, denn selbst die Gelenkaffectionen und Gliederschmerzen sind ja nach ihm keine nothwendigen Begleiter desselben. Somit aber erscheint seine rheumatische Diathese nur als eine ziemlich willkürliche Bezeichnung für einen specifischen oder nicht specifischen Reizungszustand im Organismus, der neben verschiedenen materiellen Veränderungen der Gewebe auch eine eigenthümliche Functionsstörung der motorischen Nerven veranlasst.

Ein 2. Punkt, über welchen Sée die Antwort schuldig bleibt, betrifft die Frage, ob zwischen der von ihm als reine Neurose bezeichneten Chorea und zwischen der rheumatischen, so wie zwischen den bei Tuberkulose, Anämie, organischen Hirnleiden u. s. w. vorkommenden choreaartigen Bewegungen ein gewisser Unterschied der Symptome und des Verlaufs stattfinde, welcher auf eine Verschiedenartigkeit des Wesens schliessen lassen würde, oder ob bei völliger Gleichheit in den Erscheinungen sie nicht alle auf dieselbe Ursache zurückzuführen sein möchten. Namentlich mit seiner Annahme der rein nervösen Chorea ist er vielleicht nicht radical genug den bisher gültigen Ansichten entgegen getreten, indem er sich durch den anatomischen, so oft noch unserer Forschung entschlüpfenden Befund zu sehr leiten liess. Hat er doch auch bei der Symptomatologie u. Therapie dieser Scheidung nicht weiter gedacht, vielmehr hier die Chorea stets nur als eine einige behandelt.

(Küttner.)

913. **Ueber die Verbindung der Chorea mit Rheumatismus und Herzkrankheiten**; von Will. Senhouse Kirkes. (Lond. Gaz. Dcbr. 1850.)

Nach ausführlicher Mittheilung 7 interessanter Fälle von Chorea, bei welchen meist gleichzeitig Symptome von Gelenkrheumatismus und Herzentzündung vorhanden waren, spricht Vf. seine Ansicht über das interessante Thema der Abhängigkeit der Chorea von letztern Krankheitszuständen aus. Er giebt vollkommen zu, dass Entzündung des Herzens und seiner Häute häufig zu Störungen im Nervensystem führe und dass insbesondere beim Gelenkrheumatismus die Complication mit Herzaffection einen grossen Antheil an Erzeugung der Chorea haben möge, kann aber durchaus nicht beistimmen, wenn man die Herzentzündung und namentlich die Pericarditis als unerlässlich zur Hervorrufung derartiger Erscheinungen im Nervensystem betrachten will. Denn einestheils tritt, wie aus seinen Beobachtungen hervorgeht, die Chorea öfter im Verlaufe eines Rheumatismus auf, ohne dass sich entschiedene Zeichen für eine Entzündung des Herzens und des Pericardium auffinden lassen, und anderntheils geht die Entwicklung der Chorea auch bisweilen dem Ausbruche des Rheumatismus mit oder ohne gleichzeitige Herzaffection voran.

Diese beiden Thatsachen führen nothwendig zu der Frage, ob der Verbindung der Chorea mit dem Rheumatismus nicht vielleicht eine allgemeinere Ursache zum Grunde liege, als die angeschuldigte Affection des Herzens und des Pericardium. In dieser Hinsicht stimmt Vf. der Ansicht des Dr. Begbie bei, dass dieselbe krankhafte Beschaffenheit des Blutes, welche den Rheumatismus erzeugt, wohl auch Veranlassung zur Entwicklung der Chorea geben möge. Einen wichtigen Unterstützungsgrund für diese Vermuthung gewährt die Wahrnehmung, dass in derselben Familie oft einzelne Mitglieder mit Chorea, andere mit Rheumatismus, andere wieder gleichzeitig mit beiden behaftet sind. In derartigen Fällen scheint eine gewisse erbliche Anlage vorhanden zu sein, indem das eine oder andere der Aeltern gewöhnlich eine besondere Disposition zu Rheumatismen zeigte. Nur auf diese Weise lässt sich auch das Auftreten der Chorea vor dem Rheumatismus erklären.

Ausserdem mögen aber wohl noch manche andere Punkte ins Auge zu fassen sein, um das häufige Vorkommen der Chorea mit Rheumatismus in seinen ursächlichen Verhältnissen zu ergründen. Vf. hat für diesen Zweck 36 sorgfältig beobachtete Fälle zusammengestellt, wo Symptome von Chorea entweder in Verbindung mit Gelenkrheumatismus, oder mit Herzentzündung, oder mit beiden gemeinschaftlich auftraten, u. daraus folgende Resultate gewonnen.

In 33 Fällen unter 36 war die Chorea mehr oder weniger innig mit rheumatischen Zufällen verbunden, dagegen fand sich nur in 3 eine frische Herzaffection (2mal Pericarditis, 1mal Leiden der Mitralklappe) ohne Gelenkleiden. Die Beschaffenheit des Herzens war nur bei 28 mit Genauigkeit angegeben, von diesen aber waren allerdings bei 26 das Herz od. dessen Häute afficirt. Zeigt nun dieses Ergebniss unzweifelhaft den grossen Antheil, welches das Herzleiden an der Entwicklung der Nervenzufälle hat, so führen doch die 2 andern Beobachtungen, wo die Chorea u. der Rheumatismus ohne gleichzeitige Herzaffection auftraten, den unumstösslichen Beweis, dass das Ergriffensein des Herzens kein durchaus nothwendiges Moment für die Entstehung der choreischen Erscheinungen sei. Waren ja doch in 3 Fällen die letztern sogar früher, als der Rheumatismus u. die Herzaffection aufgetreten.

Den Sitz der Herzaffection anlangend, so war das Endocardium 21mal unter jenen 26 Fällen, das Pericardium nur 15mal ergriffen, was unbedingt die grössere Wichtigkeit der Endocarditis bezüglich der Erzeugung von Chorea beim Rheumatismus nachweist. In welcher Verbindung dieser Zustand des Endocardium mit den choreischen Zufällen stehe, ist bis jetzt noch nicht ermittelt. Welches aber auch dieselbe sei, so viel scheint wenigstens sicher, dass dabei meist gleichzeitig eine besondere Prädisposition des Nervensystems zu Krampfzufällen vorhanden ist, und dass diese die Entstehung von Erscheinungen vermittelt, die bei weniger zu Nervenzufällen disponirten Individuen wahrscheinlich nicht eingetreten sein würden.

Beweis dafür ist, dass von jenen 36 Choreakranken 2 Drittheile dem weiblichen, nervenreizbaren Geschlechte angehörten, dass ferner die überwiegende Mehrzahl derselben in der Pubertätsperiode stand, u. dass endlich mehrere derselben eine offenbare Prädisposition zu Nervenübeln erkennen liessen, indem sie entweder bereits früher an choreischen Anfällen ohne Rheumatismus gelitten hatten (9) oder offenbar hysterisch waren.

Die Heftigkeit des rheumatischen Ergriffenseins scheint von keinem Einfluss auf Erzeugung der Chorea zu sein, indem bei mehr als der Hälfte die rheumatischen Zufälle nur einen mässigen Grad erreichten. Auch traten die choreischen Bewegungen gewöhnlich nicht im Anfange oder auf der Höhe des Rheumatismus, sondern erst bei dessen Nachlass ein.

Von den 36 Fällen endeten 11 tödtlich. Bei allen wies die Section eine Herzaffection nach, nämlich 8mal Pericarditis u. 9mal Endocarditis. Hirn u. Rückenmark zeigten dagegen nie eine Spur von Entzündung oder sonstiger, mit der Chorea in Zusammenhang zu bringender Veränderung.

(Küttner.)

914. **Erweichung des Rückenmarks bei einem choreakranken Knaben**; von Rob. Nairne (Ibidem.)

Ein 17jähr. Knabe wurde mit den gleichzeitigen Symptomen eines acuten Rheumatismus und der Chorea in das St. Georges Hospital aufgenommen. Man hörte ein systolisches Geräusch an der Mitralklappe. Schon seit seinem 12. Jahre hatte der Knabe an rheumatischen Zufällen gelitten, zuletzt vor $1^1/_2$ Jahren. Fünf Wochen vor seiner Aufnahme

bemerkte man die ersten choreischen Erscheinungen in den Händen, während der letzten 2 Wochen hatte der Kr. viel gestottert u. häufig den Mund verzogen. Vor 5 Tagen war er in einem Wagen gefahren, hatte sich sehr über das Stossen desselben beklagt und vermochte seitdem nicht mehr das Bett zu verlassen.

Während der ersten 2 Tage nach seiner Aufnahme in das Hospital fand er sich durch die eingeschlagene Behandlung etwas erleichtert, dann aber verschlimmerte er sich wieder, wurde unruhig, schwächer, delirirte u. hatte heftige Krämpfe. 2 Tage lang liess er den Stuhl unter sich gehen, endlich einige Stunden vor seinem Tode hörten die krampfhaften Bewegungen auf und er wurde comatös.

Die Leichenöffnung 12 Stunden nach dem Tode ergab Blutüberfüllung der Spinalvenen, so wie der Venen und Sinus in der Schädelhöhle, zwischen dem 3. u. 4. Rückenwirbel eine 1'' lange, vollständige, weisse, breiartige Erweichung des Rückenmarks, dessen übriger Theil ganz normal war, Festigkeit und starke Injection des Hirns, Verwachsung des Pericardium, kleine Vegetationen an der Mitralklappe, Hyperämie der Lungen.

Vf. erinnert sich 4 ähnlicher Fälle, wo die Chorea mit Rückenmarkserweichung verbunden war, glaubt aber nicht, dass dieser anatomische Befund die Ursache der krampfhaften Bewegungen gewesen sei, indem seiner Erfahrung nach die Chorea durchaus unabhängig von einem Leiden des Hirns oder Rückenmarks ist. (Küttner.)

915. **Fall von Paralyse der rechten und Chorea der linken Körperseite**; von Dr. Aldis. (Times. March. 1851.)

In dem Western Dispensary ist zur Zeit ein 5jähr. Knabe in Behandlung, welcher seit seinem 3. Jahre in Folge von Scharlach an einer Paralyse des rechten Armes und Beines und an Sprachlosigkeit leidet, zu welchem Uebel sich jetzt unregelmässige und unwillkürliche Bewegungen des linken Armes und linken Beines, so wie der Zunge gesellt haben. — Ein Zusammentreffen von Paralyse und Chorea in der eben beschriebenen Weise dürfte nur selten beobachtet werden. (Millies.)

916. **Die Durchfeuchtung der Sehnen der Papillarmuskeln als Ursache eines an umschriebener Stelle des Herzens wahrnehmbaren metallischen Klingens**; von Dr. Küchenmeister. (Deutsche Klin. 18. 1851.)

Bei einem tuberkulösen Kr. ergab die Auscultation des Herzens Folgendes. Beide Töne normal; beim 1. Ton und ihm sich kurz nachschleppend metallisches Klingen, stets an einer einzigen Stelle über dem linken Ventrikel, ungefähr in dem Umfange eines 8groschenstücks, zwischen der 4. und 5. Rippe (beim Sitzen des Pat.) hörbar. — Bei der *Section* fand sich das Herz ziemlich normal im Umfange; an seiner Oberfläche, so wie der ungefähr 2 ℥ Flüssigkeit enthaltende Herzbeutel glatt, milchig weiss; nur an einer Stelle am linken Ventrikel vorn und nach der Spitze zu war eine häutige, sehnige, milchweisse Auflagerung von 16 Mllmtr. Länge, 3 Mllmtr. Breite an schmalster und 11 Mllmtr. an breitester Stelle; die äusserste Spitze (linke Ventrikel) schwach ödematös angelaufen; Klappenapparat gesund; die ganze Muskulatur aber schlaff, weich, durchfeuchtet, erblasst, an welchem Processe feuchter Durchweichung, auch die Papillarmuskeln Theil nahmen, deren Sehnen wie macerirte, sehr dünne Fäden aussahen. Unter den Sehnen, welche zu dem einen Flügel der Mitralis verliefen, befand sich eine, die über das Niveau der andern Sehnen, vom Papillarmuskel aus gerechnet, ... 10 Mm. hinaus muskulös war. Während nämlich die andern Sehnen hier eine Länge von circa 22 Mm. hatten, so war die Sehne an diesem Faden nur beiläufig 12 Mm. lang; die noch fehlenden 10 Mm. waren von einem fast rabenkieldicken Papillarmuskelstreifen gebildet. Ausserdem befand sich an der Wurzel des einen, mit 2 starken Armen aus dem Herzmuskel entspringenden, zu dem andern Zipfel der Mitralis gehenden, stärksten Papillarmuskels zwischen den beiden Armen ein kleines sehniges Blättchen ausgespannt, das sehr dünn, mit 3 nadelstichgrossen Oeffnungen durchbohrt, 4 Mm. lang und an schmalster Stelle 2 Mm., an breitester 7 Mm. breit war.

Bezüglich des während des Lebens wahrgenommenen *metallischen Klingens* lassen sich nach Vf. im vorliegenden Falle 4 Möglichkeiten der Entstehung eines Geräusches im Herzen denken: a) jener 10 Mm. über das Niveau an der Basis der Sehnenfäden hinaus muskulöse Faden; b) jene fasrige Lamelle zwischen den beiden Wurzeln des einen grossen Papillarmuskels; c) jene sehnige Stelle am Pericardium; d) jener angegebene durchfeuchtete Zustand der Sehnenfäden und resp. Papillarmuskeln.

Ad a) Vf. glaubt nicht, dass die genannte Abnormität der Sehne hier in Betracht komme, da eine Richtungsverschiedenheit im Sehnenverlaufe dabei nicht stattfand, die jedenfalls zur Erzeugung von Geräuschen wichtiger ist, als die Paar Gran Fleisch mehr an dem Papillarmuskel und die um ein Paar Linien grössere Berührungsfläche der Sehne für das Blut. Uebrigens meint Vf., dass, wenn auch diese Abnormität ein Geräusch zu Stande gebracht hätte, diess doch kein metallisches Klingen gewesen sein würde, da in den von Hamernjk u. Jaksch beobachteten Fällen von überzähligen Sehnenfäden nur von Geräuschen nicht von metallischem Klingen die Rede sei.

Ad b) Wäre die oben beschriebene Lamelle die Ursache gewesen, so hätte nach Vf., nach der Richtung und Anheftung derselben, das Geräusch ein diastolisches entweder allein, oder, bei gleichzeitigem systolischen, mindestens ein stärkeres diastolisches sein müssen. Da nämlich der freie Rand der Lamelle nach oben blickte, während nach der Herzspitze zu die Lamelle durch einen kurzen Faden an einen benachbarten Muskel angeheftet zu sein schien, so hätte besonders der eindringende diastolische Blutstrom den freien Rand der Lamelle treffen müssen.

Ad c) meint Vf., dass, wenn ja die genannte sehnige Stelle am Pericardium ein Reibungsgeräusch hervorgerufen hätte, Reibungsgeräusche bekanntlich keinen metallischen Bei- oder Nachklang hätten.

Es bleibt also nach Vf. zur Erklärung des metallischen Klingens nichts übrig als jener oben angegebene, durchfeuchtete Zustand der Sehnenfäden und resp. Papillarmuskeln des Herzens. Dass aber wirklich ein solcher Zustand Veranlassung zu metallischem Klingen geben könne, davon überzeugte sich Vf. durch Experimente an feinen Darmsaiten, wobei er fand, dass durchfeuchtete Saiten, im Vergleich zu gleich starken trockenen, einen längern, nachklingendern,

metallischern, dem Ohre schärfer wahrnehmbaren Ton geben. (Millies.)

917. Infiltration des Lungenparenchyms mit tropfbarer Flüssigkeit als Ursache exquisiter Consonanz; von Dr. Traube. (Deutsche Klin. 11. 1851.)

Vf. hat schon bei einer frühern Gelegenheit (Beobachtungen und Bemerkungen zur Path. u. Therap. des Abdominaltyphus u. der Pneumonie. Ann. d. Char. zu Berlin. I. 2.) den Satz ausgesprochen: dass das bronchiale Athmen auch durch Anfüllung der Lungensubstanz mit tropfbarer Flüssigkeit hervorgerufen werden könne, wenn durch dieselbe die Luft vollständig ausgetrieben worden ist, und findet einen neuen Beweis dafür, in einem ausführlich erzählten Falle entzündlicher aber flüssiger Infiltration des linken untern Lungenlappens, in welchem deutliches consonirendes Athmen u. Rasseln gehört wurde.

(Jul. Clarus.)

918. Beobachtungen über die Form und die Bewegung der Brust in der Lungenschwindsucht; von Cotton. (Lond. Journ. July 1851.)

Die gewöhnliche Ansicht, dass zur Diagnose einer Lungenphthise ein in Form und Bewegungen unsymmetrischer Thorax gehöre, bedarf der Berichtigung. Der bestgeformte Thorax ist ebenso der Krankheit ausgesetzt als der schlechtgeformte, der wegen seiner Deformität durchaus nicht mehr als der erstere zur Phthisis disponirt. Die Behauptung, dass beim Beginn tuberkulöser Ablagerungen in den Lungenspitzen die afficirte Seite im Verhältniss zu der entgegengesetzten gesunden weniger beweglich ist und an Umfang abnimmt, findet durchaus keine allgemeine Anwendung, denn 1) accommodirt sich sehr häufig die Bewegung der gesunden Seite der der kranken, so dass das Athmen beiderseits abdominell wird u. 2) werden die um einen Tuberkelherd gelegenen gesunden Lungenzellen sehr oft so stark erweitert, dass ein Unterschied in der Form beider Seiten nicht beobachtet werden kann. Sogar das Respirationsgeräusch kann in solchen Fällen an der erkrankten Stelle lauter sein als an der gesunden und deutet gewöhnlich auf miliare Tuberkel, während das an der afficirten Stelle an gewissen Punkten lauter an andern schwächer erscheinende Athmen auf Anhäufungen von Tuberkeln in grössern Massen hinzudeuten scheint. Selbst bei weiterem Fortschreiten der Krankheit bleibt die Form gar nicht selten unverändert, bis Erweichung der Tuberkel eintritt, und selbst dann tritt oft keine erhebliche Einsinkung ein, wenn das Lungengewebe nicht bedeutend atrophirt ist. Sieht man einem bis in das Erweichungsstadium fortgeschrittenen Phthisiker über die Schultern, so beobachtet man 2 sich kreuzende Curven am Rücken; die eine ist gebildet durch die nach hinten ausweichenden Brustwirbel, die andere durch die nach vorn gezogenen Schulterblätter, es fehlt, namentlich bei Weibern, die während der Inspiration eintretende Schwellung der Infraclaviculargegenden. Der Verlust der Symmetrie und der normalen Bewegung treten stets gleichzeitig ein, doch ist das Vorhandensein eines unsymmetrischen Thorax noch kein Zeichen von Phthisis, weil es selbst bei sonst Gesunden öfters angeboren oder durch zufällige Umstände erworben ist.

(Julius Clarus.)

919. Die physikalische Untersuchung des Unterleibes im gesunden u. kranken Zustande; von Dr. Williams. (Lond. Journ. Jan. — March. 1851.)

Nach einer das Bekannte enthaltenden Beschreibung der physikalischen Erscheinungen bei Untersuchung des Unterleibes im gesunden Zustande, wobei Vf. beiläufig des Umstandes gedenkt, dass Personen, die oft an Dyspepsie gelitten haben, oft auf der linken Seite ein starkes Hervorragen der untern Rippenknorpel zeigen, wendet sich derselbe zu den pathologischen Zuständen.

1) *Sichtbare Krankheitssymptome am Unterleibe.* Kothanhäufung in den Gedärmen veranlasst gewöhnlich eine Ausdehnung des Colon, welche sich, namentlich bei schlaffen Bauchdecken durch eine mehr oder weniger unregelmässige Hervorragung in der rechten Regio iliaca in den beiden R. hypochondriacis und in der linken R. iliaca zu erkennen giebt. Sind dabei die dünnen Gedärme nicht gleichfalls aufgetrieben, so hat der Unterleib, obwohl er erweitert erscheint, dennoch eine flache, unregelmässige Oberfläche. Selbst wenn die dünnen Gedärme erweitert sind, beobachtet man doch selten eine Gleichförmigkeit in dieser Erweiterung, so dass man deutlich durch das verschiedenartige Hervorragen einzelner Theile die stärker oder weniger stark ausgedehnten Eingeweide unterscheiden kann. Dasselbe sieht man bei Kolik, wo, trotz der oft enormen Ausdehnung der Gedärme, durch die partiellen spasmodischen Contractionen Hervorragungen u. Einziehungen gebildet werden. Anders verhält es sich beim Meteorismus adynamischer Fieber; hier ist die Ausdehnung gleichförmig, weil die peristaltische Bewegung aufhört und durch die Elasticität der Bauchwände den ausgedehnten Gedärmen eine gleichmässige Form gegeben wird.

Das sichtbare Hauptkennzeichen für Ascites ist die sanfte Rundung der Schwellung, welche er veranlasst. Ist die Menge der Flüssigkeit gering, so beobachtet man diess nur in den abhängigsten Theilen, sei es im Sitzen oder im Liegen, und es kann der Contrast, den diese Rundung unterhalb zu den ungleichmässigen Hervorragungen der einzelnen Eingeweidetheile oberhalb bildet, schon frühzeitig den Verdacht von Ascites erregen. Nimmt die Flüssigkeit zu, so dass sie die ganze Vorderseite des Bauches einnimmt, so bildet derselbe eine grosse, weiche

fast polirte Kugel, wobei jedoch immer die untersten Theile, wegen der verhältnissmässig grössern Schwere der Flüssigkeit mehr ausgedehnt sind, als die obern, die immer ein etwas mehr flaches Ansehen behalten, so lange sie nicht, bei stärkerer Gasansammlung in den Gedärmen, gleichfalls hervorgetrieben werden. Ist Luft in der Bauchhöhle befindlich, so ist der Unterleib glatt und rund wie bei Ascites, aber nach vorn zu convex und ohne die nach abwärts in Folge der Flüssigkeitsansammlung entstehende Abrundung. Bedeutende Vergrösserung der soliden Unterleibseingeweide veranlasst theils durch das Hervortreten des Eingeweides selbst, theils durch das Hervor- u. Weggedrängtwerden anderer Eingeweide ein unsymmetrisches Ansehen des Bauches. Eine sehr vergrösserte Leber treibt die untern Rippen der rechten Seite nach vorn, hinten und seitwärts hervor und giebt oft dem obern Theile des Unterleibs ein ungewöhnlich breites Ansehen, doch ist die Ausdehnung stets glatter und flacher, als wenn sie durch Auftreibung der Eingeweide hervorgerufen wird, und ändert sich nicht, wenn der Kr. verschiedene Lagen annimmt. Vergrösserung der Milz kann eine Hervorragung der linken untern Rippen bedingen und es kann dieselbe durch Aenderung der Lage, namentlich wenn der Kr. auf dem Gesichte liegt, noch deutlicher hervortreten. Vergrösserung der Nieren bei Pyelitis bedingt nur selten eine Prominenz der betreffenden Lendengegend. Eine Menge Nebenumstände machen das Ansehen des Bauches bei Schwangerschaft verschieden, doch kommen alle darin überein, dass sie eine gewisse Fülle der hypogastrischen Gegend veranlassen, die jedoch wiederum sehr ausgebreitete Eierstockstumoren nicht von Schwangerschaft unterscheiden lässt. Die kuglige oder birnförmige Anschwellung über dem Schambeine, die in der Mittellinie des Bauches bis zu dem Nabel heraufragt, charakterisirt in vielen Fällen die Vergrösserung der Blase. Besser führen jedoch Palpation und Percussion in diesem Falle zu einer sichern Diagnose. Tuberkulose der Mesenterialdrüsen lässt sich selten durch Hervorragungen auf der Bauchoberfläche erkennen, vielmehr werden dabei die gewöhnlich mit Luft angefüllten Baucheingeweide nach vorn gegen die Bauchwand gedrängt und zeichnen sich deutlich durch ihre Windungen an derselben ab; dagegen können Tuberkelablagerungen auf dem Bauchfelle sich durch knotige Prominenzen dem Gefühle darbieten. Tief gelegene Krebse von mässigem Umfange verändern die Form des Bauches nur, wenn sie eine Strictur des Darmschlauches veranlassen und dadurch die Ausdehnung desselben durch Gase oder andere Stoffe theils hindern theils vermehren. Krebs des Oesophagus hindert das Schlucken u. bewirkt dadurch eine so völlige Leere des Bauches, dass man zuweilen die Aorta pulsiren sieht. Bei Scirrhus pylori hat Vf. in einigen Fällen ein Zusammengesunkensein der untern Bauchhälfte neben einem prominirenden Epigastrium und linken Hypochondrium beobachtet. Stricturen im Rectum oder Colon bewirken oft eine enorme Ausdehnung der oberhalb gelegenen Darmstücke u. selbst eine Dislocation derselben. Krebse der Leber, des Magens, des Pankreas, der Blase u. s. w. treten zuweilen der Oberfläche so nahe, dass sie sichtbare Hervortreibungen der Bauchwände bilden und so durch ihre Form und Lage erkannt werden können.

2) *Fühlbare Krankheitssymptome im Unterleibe. Fäcalansammlungen* kommen vorzugsweise im untern Theile des Ileum und in den dicken Gedärmen vor, während die übrigen Theile des Dünndarms gewöhnlich von Gasen aufgetrieben erscheinen. Daher ist der Unterleib dabei meist allseitig aufgetrieben u. die Schwellung ist namentlich um den Nabel herum elastisch, während sie in den R. iliacis u. hypochondriacis resistent, wenn auch nicht absolut hart erscheint. Oefters kann man dem Verlaufe der dicken Gedärme mit dem Finger folgen; die grössten Prominenzen werden namentlich durch das Coecum und Colon transversum bedingt u. lassen sich sogar, wenn man den Kr. auf das Gesicht legt, mit der Hand durch das vermehrte Gewicht erkennen.

Bei Kolik und Verstopfung mit kolikartigen Erscheinungen fühlt man in den meisten Fällen Depressionen, welche den Contractionen einzelner Eingeweidetheile entsprechen und sich durch ihr hartes knotiges Anfühlen von der tympanitischen Elasticität anderer Theile leicht unterscheiden lassen. Oberhalb dieser schmerzhaften Partien sind die Bauchmuskeln oft spasmodisch zusammengezogen, werden aber unter einem stetigen Drucke mit der flachen Hand wieder relaxirt, das auf die oben beschriebene Weise zu untersuchende Gewicht des Bauches zeigt sich in diesen Fällen leichter als sonst.

Tympanitische Auftreibung des Bauches in adynamischen Fiebern u. bei Rückenmarkslähmung nimmt zwar einen beträchtlichen Umfang ein, ist aber bei Mangel des Tonus der Eingeweide und Bauchmuskeln weniger elastisch und resistent als bei Kolik.

Die Gegenwart von Flüssigkeiten im Peritonäalsack kann in verschiedenartiger Weise die palpabeln Eigenschaften des Unterleibes ändern. Der Umfang kann mehr oder weniger vergrössert sein, Hervortreibungen können sich an den abhängigen Theilen fühlbar machen, der mit Wasser erfüllte Theil ist weicher und gleichmässiger abgerundet als im gesunden Zustande, bei bedeutender Anfüllung erscheinen die Bauchwände wie glatt polirt, beim Eindrücken des Fingers in die Bauchwand hat man ein weiches, unelastisches Gefühl, doch vermindert sich die Weichheit, wenn bei zunehmender Flüssigkeit die Bauchwände stark ausgedehnt werden, das Gewicht erscheint bedeutend, die bei noch mässiger Ausdehnung stets an der Oberfläche schwimmenden lufterfüllten Eingeweide lassen sich durch das Gefühl unterscheiden. Ausserdem lässt das bekannte Zeichen der Fluctuation beim Anschlag einigermaassen bedeutende Flüssigkeitsmengen leicht erkennen, namentlich wenn

die Bauchwände dünn und die Därme mit Gasen erfüllt sind. Bei sehr bedeutender Zunahme der Flüssigkeit werden die beim Anschlagen mit der Hand an den Unterleib bemerklichen Vibrationen weniger lebhaft, während das Gewicht zunimmt. Kleine Flüssigkeitsmengen die über einem vergrösserten Baucheingeweide liegen lassen sich zugleich mit letzterem dadurch erkennen, dass man beim leichten Anfühlen das gewöhnliche weiche Flüssigkeitsgefühl, dann aber, beim stärkern Druck, plötzlich das harte resistente Eingeweide wahrnimmt. Kleine Flüssigkeitsmengen können durch das fluctuirende Gefühl wahrgenommen werden, wenn der Kr. sitzt oder steht und sich dabei die Flüssigkeit in der Regio iliaca ansammelt; stets müssen hierbei die Finger leicht aufgesetzt werden; nur hüte man sich vor Verwechselung der durch Wasser bedingten Undulation mit der durch Fett veranlassten. Ausserdem dass diese letztere eben nur bei fetten Subjecten vorkommt, unterscheidet man sie von der durch Wasser bedingten noch dadurch, dass bei ihr die Fluctuation allenthalben u. in allen Positionen gleich, der Impuls nicht so flüssig u. gewichtig ist, als wenn Flüssigkeiten angesammelt sind. Sind aber bei fetten Personen wirklich kleine Flüssigkeitsmengen vorhanden, so kann fast nur die Percussion über ihre Gegenwart entscheiden. Abgesackte Flüssigkeiten, in der Gallenblase, der Harnblase od. der Bauchhöhle sind dadurch zu erkennen, dass die Fluctuation weniger deutlich u. oberflächlich ist u. sich der Ort, wo sie bemerkt wird, bei verschiedenen Lagen des Körpers nicht ändert.

Indurationen und Vergrösserungen fester Unterleibseingeweide sind, wenn sie mit der vordern Bauchwand nicht zusammenhängen, beweglich, hängen sie mit dieser zusammen, unbeweglich. Verdikkungen der Darmhäute kommen namentlich bei chronischen Diarrhöen im Coecum u. dem S romanum vor, wo sie, wenn der Kr. mit erschlafften Bauchmuskeln auf dem Rücken liegt, durch eine eigenthümliche Härte, die jedoch dem drückenden Finger keinen erheblichen Widerstand entgegensetzt, erkannt werden können. Die Erkennung von Geschwülsten am Magen, der Leber, der Milz, den Nieren, so wie in den Mesenterialdrüsen ist leicht, wenn man den Ort, wo sie vorkommen, berücksichtigt. Vergrösserungen u. Verdickungen des Ureter stehen gewöhnlich mit chronischer Pyelitis in Verbindung. Man fühlt sie als harte, strangartige Körper tief in der Regio iliaca, sie sind mehr oder weniger beweglich u. pflanzen den Puls der Art. iliaca an der Stelle fort, wo sich der Ureter mit dieser kreuzt. Der vergrösserte Ureter ist beim Drucke schmerzhaft u. es pflanzt sich der Schmerz abwärts nach dem Hoden u. aufwärts nach der Lendengegend der entsprechenden Seite fort. Zur Untersuchung von Schwellungen der Mesenterialdrüsen muss man, da fast immer Gasauftreibungen des Unterleibes gleichzeitig stattfinden, eine Zeit benutzen, wo der Darmkanal gehörig entleert worden ist, auch muss man sich bei der Untersuchung einer rotatorischen Bewegung der Finger bedienen und dieselben flach aufsetzen.

(Julius Clarus.)

920. Das Heufieber; von Mackenzie. (Lond. Journ. July 1851.)

Heufieber (hay-fever) nennt Vf. eine mit frequentem Puls, heisser Haut, belegter Zunge, Appetitlosigkeit u. Verstopfung verlaufende katarrhalische Entzündung der Respirationsschleimhaut, die sich von den Frontalsinus zu den Bronchien erstrecken kann, die Augen mit ergreift u. mit Abmagerung u. allgemeinem Uebelbefinden verbunden ist. Vf. leitet die Krankheit von den Exhalationen und dem Staube des Heues ab, weswegen dieselbe vorzugsweise bei Personen vorkommt, die viel mit Heu zu thun haben. Er findet eine Aehnlichkeit mit Prurigo der Haut u. giebt mit Erfolg Fowler'sche Solution dagegen; nützt diese nichts, so giebt er Chinin oder beide zusammen. (Jul. Clarus.)

921. Die Petechialtyphus-Epidemie *zu Münden im J.* 1848; von Dr. Lachmund. (Hann. Corr.-Bl. I. 8. 1850.)

Die Epidemie begann um die Mitte Jan., als die zuvor herrschende gastrische Constitution in die entzündliche übergegangen war, bei allen 11 Mitgliedern einer höchst dürftigen Familie; wer mit den Erkrankten zusammenkam, wurde vom Typhus befallen, die beiden behandelnden Aerzte, Alle welche die Kr. transportirten. Vf., ohne selbst zu erkranken, trug das Contagium auf sein eigenes Kind über, überhaupt liess sich im Anfange der Seuche der Ursprung ex contagio sehr oft nachweisen. Vorzüglich wurden 2, übrigens fern von einander gelegene enge, meist von Unbemittelten bewohnte Strassen heimgesucht, auch gehörte die überwiegende Mehrzahl der Kr. den untersten Volksschichten an, kaum 4% den höhern Ständen. Kinder unter der Dentitionsperiode, Erwachsene über 50 J. wurden nicht ergriffen, sonst verschonte aber die Krankheit keine Constitution, kein Geschlecht, auch Schwangere wurden von ihr ergriffen; das kräftige Mannesalter wurde am meisten heimgesucht. Die Epidemie zeigte hinsichtlich der Erkrankungsfrequenz kein gleichmässiges Steigen und Fallen, sondern fluctuirte; im Juli liess die Frequenz nach, doch zeigten sich bis November noch immer neue Fälle. Die Epidemie war sehr gutartig, die Sterblichkeit noch nicht 7%; Zerrüttung des Nervensystems durch anhaltenden Kummer, Blutvergiftung durch Abusus spirituosorum, Missbrauch von Purganzen im 1. Stad. der Krankheit trübten die Prognose. Kinder überstanden die Krankheit meist leichter als Erwachsene, Schwangere waren durch sie weniger gefährdet, als deren Frucht, welche meist verloren ging; in den höhern Ständen war die Mortalität auffallend grösser, 45% oder 25% aller Gestorbenen. Als Ursache dieser Erscheinung giebt Vf. die unter den höhern Ständen vorhandene grosse Furcht vor der Krankheit an.

Fast alle Formen des Petechialtyphus kamen während der Epidemie zur Beobachtung. Der Grundcharakter derselben war der *erethische.* Selten wurden Prodromi beobachtet, meist trat die Krankheit plötzlich auf, nach kurzem Frost mit Schwindel und Mattigkeit folgte intensiv-anhaltende Hitze, grosse Unruhe, Durst, weisslicher dünner Zungenbeleg, Eingenommensein u. Schmerzen des Kopfes, Pulsiren der Kopf- u. Halsarterien, injicirte Conjunctiva, rothes Gesicht, gänzlicher Mangel an Esslust, katarrhalischer Reizhusten, eigenthümlicher unangenehmer Geruch aus dem Munde, Stuhlverhaltung, trockne Nase, heisse, trockne Haut. Schlaf unruhig, viel Träume, selten Delirium, Puls 90—100, weich, leicht comprimirbar aber entwickelt, Harn hoch gefärbt;

abendliche Exacerbation. Gewöhnlich am Abend des 5., zuweilen am 6. Tage erfolgte der Ausbruch eines Exanthems, welches vom Halse aus, das Gesicht verschonend, sich bald über den ganzen Körper ausbreitete. Der Ausschlag stellte runde nadelkopf bis linsengrosse, rosenrothe, meist flache, zuweilen mit einem Knötchen versehene Flecke dar, welche unter dem Fingerdrucke eine vorübergehende gelbliche Färbung annahmen. Mit u. nach dieser Eruption verschlimmerte sich das Allgemeinbefinden; Delirien oft furibund, Haut brennend heiss, Zunge trocken, heftiger Durst u. Unruhe, Puls 110—120; am 9. bis 10. Tage der Krankheit fing das Exanthem an zu verblassen unter vollommener Remission aller Erscheinungen. Viele Fälle endeten schon jetzt, indem deutliche Krisen durch Haut u. Nieren, Sputa cocta u. ruhiger Schlaf sich einstellten, u. breiige Stühle erfolgten. Wo nicht, trat Abends wieder Verschlimmerung ein u. die Krankheit trat in das torpide Stadium, welches 5 Tage dauerte; selten verzögerten sich die Krisen bis zum 21. Tag. Die Genesenden erholten sich rasch u. verliessen meist schon den 3.—4. Tag nach der Krise das Bett.

Ausser dieser Hauptform war die *synochale* die frequenteste. Lebhafterer, länger dauernder Frost mit nachfolgender intensiver Hitze, frühzeitige furibunde Delirien mit Fluchtversuchen, sehr turgescirendes Gesicht, lebhaftes Klopfen der Carotiden u. Temporalarterien, Puls voll, härtlich, Zunge weiss belegt, Harn saturirt, Durst quälend, das Exanthem lebhaft roth; locale entzündliche Reizung mit Schmerzen in loco affecto, oft Blutstreifen im Auswurf. Die Prognose nicht weniger günstig, Eintritt exquisiter Krisen den 9., 14. und 21. Tag.

Die *gastrische* Form trat auf, als im Juni u. Juli das Wetter sehr veränderlich wurde. Sie zeichnete sich durch Stirnkopfschmerz, dicken schmutzigen Zungenbeleg, Druck in den Präcordien; frequentes freiwilliges Erbrechen, zuweilen mit frühzeitigen Diarrhöen, aus. Diese Fälle gehörten zu den schwersten, zogen sich gern in die Länge, liessen sich jedoch bei geeigneter Behandlung auf die erethische Form zurückführen. Zuweilen verzögerte der Gastricismus den Ausbruch des Exanthems.

Eine Combination des Typhus petechialis u. abdominalis bot im 1. Stad. ganz das Bild des Fleckfiebers dar, im 2. zeigte sich jedoch statt der Flecken ein marmorirtes Erythem um die Schlüsselbeine, welches nur 24 Std. stand u. Diarrhöen mit dem eigenthümlichen Cöcalgeräusche Platz machte. Die Delirien, nur mussitirend, traten erst nach dem 9. Tage stärker hervor. Diarrhöen u. katarrhalische Brustaffectionen begleiteten den ganzen Verlauf der Krankheit, welche sich erst am 21. oder 28. Tage durch Krisen entschied.

Die *septische* Form wurde nicht beobachtet, nur in 2 Fällen statt des Exanthems livide Ekchymosen mit ataktischem putriden Fieber.

Wo mehr Petechien sich vorfanden, erfolgte in der Reconvalescenz stets feinkleiige Abschuppung mit Ausfallen der Haare; der Puls wurde in vielen Fällen sehr langsam, bei Kindern fiel er bis auf 45 Schläge. (Fortsetzung folgt.)

(Krug.)

922. **Ueber die orientalische Pest**; v. Veit. (Würtb. Corr.-Bl. 15. 1851.)

Vf. hat Gelegenheit gehabt auf einer Reise nach Cairo die orientalische Pest zu beobachten und macht vorzugsweise auf die Analogien zwischen Pest u. Typhus aufmerksam. Wie bei Typhus giebt es auch in der Pest sehr verschiedene Grade. Tritt aber dieselbe in ihrer wahren Form auf, so stellt der Kr. in der Regel das Bild eines Typhuskranken dar. Das hochrothe Gesicht, die glänzenden stieren Augen, der oft kaum zählbare Puls, die trockene, heisse Haut sind dieselben Erscheinungen wie bei jenem. Oft ist die Zunge nicht hochroth oder trocken u. braun, sondern feucht und weisslich belegt. Die Delirien treten bei der Pest weit seltener furibund auf, meist ist ein mehr soporöser Zustand vorhanden. Das Charakteristische u. Gefährliche der Pest liegt hauptsächlich in dem stürmischen und unregelmässigen Verlaufe derselben, so dass sämmtliche Stadien, die beim gewöhnlichen Typhus in der Regel 14 Tage einnehmen, bei der Pest in 1—8 Tagen meistens durchlaufen werden. Die meisten Todesfälle kommen bis zum 6. Tage vor. Ist der Verlauf langsamer, so ist die Krankheit schon an sich weniger gefährlich u. je weiter sie sich hinauszieht, desto mehr wird das eigentliche Bild der Pest verwischt. Die Bubonen, Karbunkeln und Anthraxbeulen sind allerdings kritische Bestrebungen der Natur und entsprechen in dieser Hinsicht den kritischen Schweissen, den Harnsedimenten u. s. w. des Typhus, fehlen aber gerade in den bösartigsten Epidemien oft gänzlich, z. B. 1720 in Marseille. Der Milztumor bei der Pest entspricht vollkommen dem bei Typhus. Vf. spricht sich der einmal herrschenden Mode gemäss gegen die Contagiosität der Pest aus und will sie auf miasmatische Ursachen zurückgeführt wissen. Das hierbei beobachtete Beweisverfahren ist das gewöhnliche, nämlich: A setzt sich der Berührung mit Pestkranken aus und bekommt die Pest nicht, B setzt setzt sich [seiner Meinung nach] der Berührung nicht aus und bekommt sie, was eben nur beweist, dass A wenig Empfänglichkeit — die subjective prädisponirende Ursache zu jeder Krankheit — besitzt, während man beim Aufenthalt in inficirten Städten nie sagen kann, ob man mit inficirten Personen oder Sachen in Berührung gekommen sei, oder nicht. Jedenfalls wird hierdurch die Nichtcontagiosität nicht bewiesen. Besonders das Quarantainewesen scheint Vf. nicht zu gefallen, er schlägt deshalb vor, weil das Pestcontagium [also doch Contagium] bei hoher Temperatur zerstört wird, Personen und Waaren einer erhöhten Temperatur [hierzu sind etwa 60° R. nöthig; eine Temperatur, worin es Vf. noch weniger gefallen dürfte als in der Quarantaine] auszusetzen. Die Therapie anlangend, empfiehlt Vf. statt der gebräuchlichen Brechmittel, wodurch im Orient leicht gefährliche Magen- oder Darmreizungen entstehen, zu Anfang der Krankheit bei gastrischer Complication Calomel oder Ricinusöl als Laxans. In schwerern Fällen Stimulantia, in perniciösen mit intermittirendem Fieber verbundenen Fällen Chinin und Wein. Die Bubonen sind bald zu öffnen und in chronischen Fällen mit Höllenstein zu ätzen, bei Karbunkeln Terpentin und Chlor, bei Anthrax das Glüheisen zur Begrenzung der brandigen Entzündung.

(Jul. Clarus.)

923. **Leichenbefund bei an Pocken Verstorbenen**; von Dr. Schneider. (Günsb. Ztschr. II. 3. 1851.)

Im Allerheil.-Hosp. in Breslau wurden 3 mit Pocken in ausserordentlicher Verbreitung gestorbene Männer (2 von 39, der 3. von 37 J.) secirt, von denen 2 den Frost der Suppura-

tion gezeigt hatten u. am 10. Tage, der 3. am 5. Tage nach Auftreten des Exanthems endete. Der Letztgenannte, ein notorischer Säufer, bot alle Erscheinungen des Delirium tremens; bei den 2 andern blieb das Sensorium frei. Der Tod wurde durch Paralyse des Vagus herbeigeführt. Die *Sectionen* ergaben wesentlich Folgendes.

In Nekrotisirung begriffenes oder schon nekrotisirtes u. theilweis abgestossenes Schleimhautexsudat im Larynx, in d. Trachea u. den grössern Bronchien, welches meist in diffuser, aber auch inselförmiger Weise aufgetreten war u. in letzterer Form die Gestalt der äussern Pocken nachahmte. — Diese Diphtheritis wurde 1mal gleichzeitig auf der Schleimhaut der Speiseröhre u. des Magens u. 1mal gleichzeitig auf dem untersten Theile der Dünndarmschleimhaut angetroffen. Am wenigsten intensiv war der Process bei dem am 5. Tage Gestorbenen; hier war nur die Trachea auf die angegebene Weise afficirt. — In allen 3 Fällen Hirn-Hyperämie, Fettleber, Milztumor, der bei dem am 5. Tage Gestorbenen vollständig erweicht, bei den andern derb war. 2mal straffes Faserstoffgerinnsel im Herzen; 1mal (Tod am 10. Tage) nur wenig lockeres Blutgerinnsel. 2mal starkes Oedem in einzelnen Abschnitten der Lunge; 1mal (Tod am 10. Tage) rothe Hepatisation des linken untern Lungenlappens, auf deren Schnittfläche zahlreiche erbsengrosse, weisse, krümliche Massen sichtbar wurden, welche aus Eiterkörperchen bestanden. (Millies.)

924. **Speckeinreibungen beim Scharlachfieber**; von Dr. Ebert. (Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4. 1850.)

Vf. giebt zu seinem früher über gleichen Gegenstand veröffentlichten Aufsatz (Jahrbb. LXVI. 302) einige nachträgliche Bemerkungen. Er hat neuerlich 41 Kinder mit Speckeinreibungen behandelt und hat bestätigt gefunden, dass diese im Allgemeinen beim Scharlach einen günstigen Erfolg haben. Sie stören die Hautthätigkeit nicht und unterdrücken das Exanthem niemals, welches nur etwas schneller, durchschnittlich in 3—6 Tagen verläuft. Auch die Complicationskrankheiten des Scharlachfiebers verlaufen unter Anwendung der Speckeinreibungen in der grossen Mehrzahl der Fälle so leicht, dass es ausser zweckmässiger Diät gar keiner andern ärztlichen Verordnung bedarf. Nur in seltenern Fällen war die Complicationskrankheit (Bronchitis, Pneumonie, Hirnentzündung) so bedeutend, dass anderweitig eingeschritten werden musste.

Die Speckeinreibungen sind indess nicht im Stande die Abschuppung in allen Fällen zu verhüten. Es sind Vf. wiederholentlich Fälle vorgekommen, in denen trotz sorgfältig und 2mal täglich ausgeführter Einreibungen des ganzen Körpers die Abschuppung eintrat, manchmal geringfügiger, manchmal aber als deutliche lappenförmige Ablösung der Oberhaut. In andern Fällen, in welchen die Abschuppung auszubleiben schien, bemerkte Vf., dass beim Einreiben mit Speck kleine Hautstückchen mit abgerieben wurden, und er ist jetzt der Meinung, dass da, wo die Abschuppung nicht beobachtet wird, dieselbe nur unter den Speckeinreibungen sich der Beobachtung entzieht. Dagegen wird durch die Speckeinreibungen unzweifelhaft ein früherer Eintritt und ein baldigeres Aufhören der Abschuppung herbeigeführt, so dass der Totalverlauf des Scharlachexanthems beschleunigter wird.

Auch hat Vf. immer die kranken Kinder, wie früher, am 11. bis 14. Tage (5 Fälle von bedeutender Complication ausgenommen) aus dem Zimmer entlassen und durchschnittlich am 5. bis 7. Tage aus dem Bett aufstehen lassen können, ohne dass ein Nachtheil daraus entstanden wäre. — Ebenso haben die Speckeinreibungen in allen von Vf. beobachteten Fällen vor Nachkrankheiten und besonders vor Wassersuchten geschützt. — Auch die Ansteckungsfähigkeit des Scharlachs ist bei Anwendung der Speckeinreibungen eine ungleich geringere. (Millies.)

925. **Ueber Speckeinreibungen bei Scharlachfieber**; von Dr. Ilisch in Ssergiewsk-Bad im Gouv. Orenburg. (Med. Ztg. Russl. 10. 1851.)

Vf. machte in einer Scharlachepidemie, in welcher er die Speckeinreibungen in Gebrauch zog, folgende Beobachtungen.

1) Die Kranken wurden auffallend schnell schon nach der 1. Einreibung, wobei während der Fieberperiode die Haut mit Schweiss bedeckt wird, beruhigt.

2) Wo die Krankheit mit bedeutender Angina begann, verschwand diese nicht sogleich, dauerte zuweilen in gleicher Heftigkeit fort.

3) Die Abschuppung begann vom 6.—10. Tage der Krankheit. Vf. hat sie nur auf dem Rücken, an den Extremitäten und den Seitentheilen des Halses, nie in grössern Lamellen, sondern in kreisförmiger Form gesehen, am stärksten an den Handwurzeln u. am Halse, wo das Exanthem in Form von Phlyktänen, besonders reichlich, wenn wegen heftigerer Angina Kataplasmen angewendet worden waren. Die Menge der Abschuppung schien in geradem Verhältnisse mit dem Eindringen des Fettes in die Haut, der Zeit, zu welcher mit den Einreibungen der Anfang gemacht worden war, und dem Fortgebrauche derselben zu stehen; denn in Fällen, wo die Anwendung des Specks erst am 3. Tage Statt hatte und nicht lange genug fortgesetzt worden war, zeigte sie sich zuweilen nicht geringer, als gewöhnlich.

4) Bei den meisten Kr. fand sich am 6. Tage der Krankheit einiger Schmerz an den Seitentheilen des Halses, der mit Affection der Glandulae cervicales, deren Vergrösserung deutlich zu fühlen war, in Zusammenhang stand.

5) Bei einigen Kr. wurde neben einiger Steifigkeit des Handgelenks eine vollkommene Anästhesie der Spitze eines Fingers beobachtet, die so lange anhielt, bis allgemeine Besserung eintrat. An dieser Stelle verdickte u. verhärtete sich die Oberhaut u. löste sich am 10. Tage der Krankheit schwielenartig ab.

6) Das Fieber hielt zuweilen 2—3 Tage an, die Hitze war bedeutend u. der Puls war oft 140. Hirnzufälle waren sehr mässig.

7) Hydropsien folgten nicht; nur bei 2 Kranken schwoll das Gesicht auf, nachdem sie sich der kalten Luft (— 25° C.) ausgesetzt hatten. Die Geschwulst setzte sich, ohne dass Mittel angewendet wurden, den andern Tag. Bei Kr., bei denen die Einreibungen nicht lange genug fortgebraucht waren, folgte allerdings zuweilen Anasarka.

Eine Verbindung des Scharlachs mit Febr. intermittens beobachtete Vf. bei 2 Knaben, von denen der eine mit, der andere ohne Speckeinreibungen behandelt worden war. (Millies.)

926. **Lupus erythematosus**; von Cazenave. (L'Union. 72. 1851.)

Unter Lupus versteht man eine Krankheit, die sich anfangs zuweilen durch blaurothe Flecke, oder umfängliche, bläuliche, indolente Tuberkel kundgiebt, welche die benachbarten Theile zerstören, ichoröse Geschwüre und festanhängende braune Krusten bilden, unter denen die Zerstörung weiter fortschreitet. Dieser Lupus zeigt verschiedene Formen, unter denen die erythematöse sich besonders auszeichnet. Er hat seinen Sitz fast ausschliesslich im Gesicht, besonders an den Wangen und der Stirn u. bildet rothe, rundliche Flecke, von der Grösse eines Zweifrankstücks, welche leicht erhaben sind, sich in die Umgebung ausbreiten, unter dem Fingerdrucke verschwinden u. von einem infiltrirten Hautgewebe umgeben sind. Sie zerstören die Haut und hinterlassen brandwundenartige Narben. Bei einer andern Form, welche noch häufiger vorkommt, entsteht an der Nasenspitze in der kalten Jahreszeit eine anfangs wieder verschwindende, später beständige Röthe, ähnlich einer erfrornen Stelle. Der Schmerz darin ist gering; eine geringe Schwellung umgiebt diese Stelle, deren Haut sich allmälig verdünnt und eine tiefeingreifende Exfoliation zeigt. Diese Form ist besonders bei Frauen gewöhnlich. Zuweilen geht die Exfoliation auch schneller, ist allgemeiner und tritt, namentlich bei Männern, weit früher ein. Die Haut zeigt bei dieser 3. Form bissartige, von wirklichem Substanzverlust herrührende Eindrücke, die Röthe breitet sich aus u. es wird durch die Hautfollikel eine schweissartige Materie ausgesondert. Selten erscheinen diese 3 Formen am Ohr, auf der behaarten Kopfhaut, dem Hals und den Händen. Sie entwickeln sich nicht, wie der gewöhnliche Lupus in der Kindheit, sondern zwischen dem 20. u. 40. Jahre. Syphilis scheint keinen, Missbrauch geistiger Getränke einen nicht bedeutenden, dagegen die Wirkung der Kälte und Hitze einen sehr erheblichen Einfluss auf die Erzeugung der Krankheit zu haben. Man findet sie daher häufig bei Courieren, Feuerarbeitern u. s. w.

Behandlung. Im Anfang Amara innerlich, später ammoniakalische Waschungen, Dampfdouchen, innerlich Sudorifera und Laxativa. Die Heilung verzögert sich oft sehr lange.

(Julius Clarus.)

927. **Bericht über die im Jahre 1850 auf Prof. Hebra's Abtheilung für Hautkranke im allgemeinen Krankenhause zu Wien beobachteten Fälle**; von Dr. Krause. (Wien. Ztschr. VII. 6. 1851.)

Im Jahre 1850 wurden auf der genannten Abtheilung 2173 Kr. und zwar 1711 Männer und 462 Weiber behandelt; davon wurden geheilt 1859 (1503 M. u. 356 W.); gebessert, ungeheilt oder auf andere Abtheilungen entlassen 161 (108 M. und 53 W.), es starben 15 (9 M. u. 6 W.), in Behandlung am Schlusse des Jahres blieben 138 (91 M. und 47 W.).

1) *Seborrhoea* wurde bei 3 Personen (2 M. u. 1 W.) beobachtet. Sie nahm bei den Männern den behaarten Theil des Kopfes, bei den Frauen das Gesicht, namentlich die Stirn, ein. Bei allen 3 damit behafteten jugendlichen Individuen sassen die zu asbestartigen Schüppchen vertrockneten Sebummassen, die am behaarten Kopfe zu Schichten von der Dicke eines kleinen Fingers angehäuft waren, zwar auf einer wie mit Fett überstrichenen, aber nicht gerötheten, entzündeten Grundfläche, an welcher sich zahlreiche in die Follikel hineinragende Fortsätze unterscheiden liessen. Die Behandlung beschränkte sich auf Reinlichkeit, Oeleinreibungen und Seifenwaschungen.

2) An *Morbillen* wurden 19 Individuen (10 M. und 9 W.) behandelt. Der Form nach waren sie in 6 Fällen papulös; in 4 Fällen gingen sie mit heftiger Bronchitis einher. Bei einer 35jähr. Frau waren sie mit Roseola syphilitica complicirt, welch letztere erst nach Ablauf der Morbillen diagnosticirt werden konnte. 1 Fall bei einer herabgekommenen 47jähr. Frau endete tödtlich. Die Section wies veraltete Tuberkel in der rechten u. frischen Nachschub in der linken Lunge nach.

3) An *Scarlatina* litten 9 (2 M. u. 7 W.). Im Allgemeinen von geringer Intensität u. günstigem Verlaufe hatte ein einziger Fall bei einem 14jähr. Mädchen heftige Cerebralsymptome im Gefolge; der hohen über den ganzen Körper verbreiteten Röthe waren an den untern Extremitäten zahlreiche, mit hämorrhagischer Flüssigkeit gefüllte Bläschen beigesellt; Puls 140; Hautwärme bedeutend; Urin ohne Albumen; die Desquamation erfolgte den 12. Tag und dauerte 3 Wochen. — In 3 Fällen fand sich sogenannte Scarlatina miliaris. — Ein von Searlatina reconvalescirendes 10jähr. Mädchen erkrankte an Variola vera, und erlitt im Suppurationsstadium eine metastatische Ablagerung auf den linken Fussrücken, die brandig zerfiel. Die Heilung ging träge vor sich.

4) An *Variola* wurden 247 (139 M. u. 108 W.) behandelt; davon starben 9 (4 M. u. 5 W.). Von den 4 gestorbenen Männern waren 2 geimpft, 2 nicht; bei 2 hatten die Blattern den haemorrhagischen Charakter und kamen bei Trinkern vor. Die *Section*

wies Blutzersetzung und bei 2, die im Eiterungsstadium gestorben waren, Anämie nach. — Unter den 5 gestorbenen Weibern waren 3 geimpft, 2 nicht; 3 waren Puerperae. Die *Section* wies bei 2 der letztern Metroperitonitis und Lymphangioitis nach, während bei der 3., deren Erkrankung in die letzten Tage der Schwangerschaft fiel und die am 5. Tage noch im Eruptionsstadium erlag, Oedema glottidis, hämorrhagische Erosionen in der Schleimhaut des Magens und hämorrhagisches Exsudat im Becken beider Nieren gefunden wurde. — In allen beobachteten Fällen von Blattern fand sich keine sogen. Pustular-Ophthalmie, wohl aber häufig ein entzündlicher Augenkatarrh, der einem adstringirenden Augenwasser oder auch blos kalten Umschlägen ohne Folgen wich und häufig mit Ptyalismus gleichzeitig vorkam. Gefahr drohte dem Auge nur im Decrustationsstadium in Folge von Metastasen. So erfolgte bei einem 9jähr. Knaben zu Anfange des Decrustationsstadium ein Absatz von Eiter in die vordere Augenkammer und zwischen die Lamellen der Hornhaut des linken Auges; es folgte Erweichung und Durchbruch der Cornea und Vorfall der Iris. — Ein 19jähr. Mädchen erkrankte im Decrustationsstadium der Blattern an Scarlatina; eine 35jähr. Frau starb nach Ablauf der Blattern an Cholera.

Von neuen Mitteln zur Verhinderung der Eiterung oder zur schnellen Vertrocknung des Eiters wurden sowohl im Eruptions- als Suppurationsstadium die Elektricität, das Bestreichen mit Jodtinctur, Collodium, einer Auflösung von Coniin — jedoch ohne Erfolg versucht.

5) *Erythema* wurde bei 24 Individuen (14 M. u. 10 W.) behandelt u. zwar: bei 8 als Eryth. iris, bei 1 als E. annulare, bei 1 als E. papulatum; bei 1 als E. tuberculatum; bei 2 als E. nodosum, bei 11 als E. simplex. Die Aetiologie blieb fast in allen Fällen dunkel; die Behandlung war exspectativ.

6) *Roseola* wurde bei 2 Männern beobachtet u. zwar bei einem als Roseola annulata, bei dem 2. in Folge des Gebrauchs von Bals. copaivae. Im 1. Falle schwanden die dem Ausschlage vorausgehenden Gelenkschmerzen und das begleitende Fieber den 2. Tag nach erfolgtem Ausbruche des Exanthems, welches in Form kreisrunder, linsen- bis silbergroschengrosser, getrennt stehender, rother Flecke zuerst beide Handrücken, dann die Knie und nach 4 Tagen den übrigen Körper einnahm und am 8. Tage nach dem Ausbruche desquamirte. — Die auf den Gebrauch von $^1/_2$ ℥ Bals. copaivae entstandene Roseola ging ohne Fieber u. Schmerzen einher u. schwand nach 6 Tagen ohne Abschuppung.

7) Mit *Erysipelas* wurden 8 Pat. (5 M. u. 3 W.) aufgenommen und zwar 5 mit Erys. simplex, 2 mit Er. oedematosum u. 1 mit Er. bullosum, ferner fanden sich darunter 5 Erys. faciei u. 3 Erys. pedis. Ausser diesen Fällen gesellte sich Erysipel zu vielen andern in Behandlung stehenden Hautkrankheiten in Folge von Eiterresorption, wie zu Lupus exulcerans besonders im Gesicht, zu Ausschlägen am behaarten Theile des Kopfes u. Gesichts, namentlich zu Eczema impetiginosum und Favus, endlich im Allgemeinen zu jenen Ausschlägen, welche Pusteln, circumscripte Hautabscesse u. eiternde Flächen im Gefolge hatten. — In den wegen Erys. faciei neu aufgenommenen Fällen waren gastr. Erscheinungen zugegen, die an den Füssen vorkommenden Rosen waren durch variköse Geschwüre oder Ecthymapusteln bedingt. Der Verlauf war günstig; Metastasen wurden nicht beobachtet, die Behandlung bestand in Anwendung kalter Umschläge.

8) An *Furunkeln* litten 5 Männer. In 3 Fällen zeigten sie sich nach vorausgegangener Krätze als vereinzelt stehende Zellgewebsfurunkel, in den 2 andern Fällen als vereinzelt stehende Follicularfurunkel, die beinah den ganzen Rücken einnahmen, um mehrere in der Mitte stehende grössere Zellgewebsfurunkel gruppirt. Die Behandlung bestand in Anwendung der Kälte u. zwar in Form von kalten Umschlägen oder auf eine intensivere Weise nach Water's Methode, die darin besteht, dass in ein Säckchen von Tull anglais, welches an einem Reif von Holz befestigt ist, 2 Th. gestossenes Eis u. 1 Th. Kochsalz gethan, und damit der Furunkel durch 2 Minuten absatzweise berührt wird, wobei das Säckchen fortwährend gerüttelt werden muss, um die nach u. nach entstehende Ausgleichung der Temperatur des Gemisches mit der des Furunkels zu verhindern. Die auf diese Weise erzeugte Kälte, welche — 14° R. beträgt, machte den Furunkel zwar schmerzlos, änderte jedoch den weitern Verlauf desselben u. die Abscessbildung nicht.

9) An *Urticaria* litten 28 Individuen (25 M. u. 3 W.). In 7 Fällen war der Ausschlag von Fieber und gastr. Erscheinungen begleitet; in den übrigen Fällen erschien er als Urt. chronica, d. i. mit zahlreichen Recidiven; endlich zeigte er sich der Form nach in 8 Fällen als Urt. papulosa (Lichen urticatus). In 10 Fällen der chron. Art war der Ausschlag durch parasitische Thiere, namentlich Wanzen, bedingt, in den übrigen keine Ursache nachweisbar. Die Behandlung beschränkte sich auf ein kühlendes Regimen in Form kalter Waschungen u. Douchen.

10) An *Herpes* wurden 13 (9 M., 3 W. u. 1 Kind) behandelt; darunter waren 4 Fälle von H. zoster, 3 von H. iris, 3 von H. facialis (labialis) u. 3 von H. an verschiedenen Gegenden des Körpers (H. phlyctaenoides). Bezüglich des H. zoster bestätigten die beobachteten Fälle die von Hebra aufgestellte Ansicht, dass derselbe durch eine Erkrankung der Rückenmarksnerven bedingt werde. Dafür sprachen: 1) die Richtung seiner Ausbreitung von den Wirbeln nach vorn zur Mittellinie des Körpers, und zwar von den Halswirbeln nach dem Zuge der Hautnerven dieser Gegend, vom 2. bis 12. Brustwirbel nach dem Verlaufe der Intercostalnerven zur Mittellinie der Brust, ferner von den Lendenwirbeln ausgehend

über den Bauch, endlich von den Kreuzbeinwirbeln beginnend über die Hälfte zur vordern Fläche des Oberschenkels u. zum Knie, oder nach Richtung des N. ischiadicus zur hintern Fläche des Oberschenkels und zur Wade; 2) die brennenden Schmerzen, welche durch Druck schwanden und die dem Ausbruche sowohl vorangingen, als auch nach erfolgtem Ausbruche einige Zeit zurückblieben. Endlich dürften noch die Lähmungen, die viele Autoren bei H. zoster beobachtet haben wollen, Hebra's Ansicht bekräftigen. — Die Behandlung war in allen Fällen von Herpes exspectativ.

11) An *Sudamina* litten 2 Männer und 1 Weib, welche nach dem Gebrauche kalter Douchen zwischen 4 u. 8 Tagen das Spital verliessen.

12) An *Pityriasis rubra* (Schuppenbildung auf rother infiltrirter Haut) wurden 11 Personen (7 M. u. 4 W.) behandelt. Als keine substantive Entzündung der Haut, sondern als ein in der Entwicklung gehindertes oder in der Involution begriffenes Ekzem unterlag dieser Ausschlag der Behandlung der Ekzeme: kalte Umschläge, Douchen, Auftragen von Kalilösung u. s. w.

13) Mit *Psoriasis* (Schuppenflechte) waren 35 Individuen (25 M. u. 10 W.) behaftet. Auch bei jahrelangem Bestehen äusserte dieses Hautleiden keinen schädlichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden; die daran Leidenden waren in der Regel kräftig und wohlgenährt. Die Untersuchung der Schuppen ergab: Epidermismassen, Exsudatfasern und Sebum; die des Urins: Verminderung des Harnstoffs und der Harnsäure. — Die Behandlung bestand in der Anwendung theils äusserer theils innerer Mittel. Unter den letztern wurde versucht: die Hura brasiliensis sammt dem durch Einschnitte in die Rinde dieses Baumes gewonnenen Succus recens (Assacu) u. Donovan's Lösung (s. unt.), endlich in einem Falle Ol. jec. asell. aber ohne Erfolg. Von äussern Mitteln wurden in Anwendung gezogen: 1) Einwicklungen in feuchte Leintücher u. darüber geschlagene wollene Decken, in denen die Kr. durch 3—4 Std. bis zur Entwicklung eines allgemeinen Schweisses lagen, worauf sie dann in ein kaltes Bad geschickt wurden. Dies Verfahren wurde täglich 2mal vorgenommen u. 4—5 W. fortgesetzt. 2) Sapo viridis wurde in der Art angewendet, dass die Kr. damit früh und Abends eingerieben, in wollene Decken gewickelt und nach 8 Tagen in ein lauwarmes Bad geschickt wurden. Auch in diesem Falle mussten die Bäder bis zur gänzlichen Entfernung der Schuppen durch 4—5 Wochen gebraucht werden. 3) Dampfbäder 3mal in der Woche wiederholt und durch 1—2 Monate fortgesetzt. Durch sämmtliche letztgenannte äussere Mittel wurde momentane Heilung der Psoriasis erzielt, ohne jedoch ihre Wiederkehr verhindern zu können.

14) *Lichen exsud. ruber* fand sich an 3 Männern. — Ein Fall mit lethalem Ausgange betraf einen 58jähr. Israeliten, der seit 8 Jahren an diesem Uebel in solcher Ex- u. Intensität litt, dass von den die Krankheit constituirenden Knötchen wegen ihres Zusammengedrängtseins nichts mehr wahrzunehmen und die Haut in ihrer ganzen Ausdehnung mit mehlweissen, $^{1}/_{2}$''' dicken Schuppen überzogen u. der Art rigid war, dass sie nicht gefaltet werden konnte und an den Extremitäten, namentlich an den Gelenken, tiefe Sprünge zeigte. Der hypertrophische Papillarkörper war mit freiem Auge sichtbar. Pat. wurde, nachdem alle andern örtlichen und allgemeinen Mittel fruchtlos blieben, mit der Fowler'schen Solution vom 28. Juli 1849 bis 20. Januar 1850 unausgesetzt behandelt, in welcher Zeit er $26^{1}/_{4}$ Gr. Arsen verbrauchte. Während der ganzen Kur zeigte sich keine andere Erscheinung als ungemeine Esslust. Vom 21. Januar bis 20. Febr. bekam Pat. das Dec. hur. bras. c. Succo assacu, welches häufige Diarrhöen hervorrief ohne am Ausschlage etwas zu ändern. Pat. starb im März; die *Section* zeigte Anämie und diarrhoische Geschwüre im Darmkanal. — Ein 2. Fall befindet sich noch in Behandlung. Das 21jähr. Individuum leidet seit 4 J. an dem Ausschlage, welcher beide obere Extremitäten, das Gesicht, die Mitte der Brust bis zu beiden Achselhöhlen und die Fusssohlen einnimmt. Nachdem Pat. das Decoct. hur. bras. mit Succ. assacu längere Zeit ohne Erfolg gebraucht hatte, wurde ihm Donovan's Lösung gereicht, wodurch bis jetzt eine bedeutende Verminderung des Uebels erzielt wurde.

15) *Acne* zeigte sich an 14 Individuen (10 M. u. 4 W.), und zwar als Ac. disseminata. Die Heilung erfolgte durch Auspressen der Sebumpfröpfe mittels eines Uhrschlüssels oder Hervorziehen derselben durch trockene Schröpfköpfe, endlich durch Erweichung u. Abstossung der Epidermis mittels Einreibungen von grüner Seife. Die indurirten Knoten wurden durch Aetzen mittels der concentrirten Lapislösung (Lixiv. caust. ℨj, Aqu. dest. ℨjj) zum Schmelzen gebracht.

16) *Sycosis* (Bartfinne, Acne mentagra) kam bei 2 Männern vor, und zwar waren die von Haaren durchbohrten Knoten im behaarten Theile des Gesichts in 1 Falle getrennt stehend, im 2. Falle dicht gedrängt, *ein* Infiltrat bildend, dessen zusammengesetzte Knoten jedoch durch das durchdringende Haar noch unterschieden werden konnten. Die Zerstörung der Knoten wurde in beiden Fällen durch Aufstreichen von concentrirter Salpetersäure erreicht, nachdem vorher Fetteinreibungen, Fomentationen oder Kataplasmen angewendet u. die betreffenden Theile rasirt waren, um sowohl die Haare, als die vorhandenen Pusteln u. Borken zu entfernen. Das Aetzen wurde wöchentlich wiederholt. In der Zwischenzeit brauchten Pat. kalte Umschläge und Douchen. Nach der 5. Aetzung waren die Knoten bis auf eine zurückbleibende geringe Infiltration zerstört, welche endlich durch eine Salbe aus rothem Präcipitat (1 ℈ auf ℨjj Fett) u. fortgesetztes Douchen gehoben wurde.

17) An *Lupus* litten 38 Individuen (16 M., 19 W. u. 3 Kinder) u. zwar an Lupus vulgaris 29, an L. serpiginosus 9. Als L. vulgaris sind jene Formen bezeichnet, bei denen die Efflorescenzen ohne bestimmtes Gesetz aneinander gereiht waren u. darunter die verschiedenen früher als Species bezeichneten Entwicklungsformen des Lupus subsumirt, als: *Lupus maculosus*, dunkelrothe Flecke auf harter infiltrirter Haut; *L. exfoliatus*, Schuppen auf rothem infiltrirten Grunde, Narbenbildung ohne vorausgegangene Eiterung; *L. tuberculosus*, braunrothe, erbsen- bis wallnussgrosse, discret stehende Knoten; *L. hypertrophicus*, Knoten die dicht gedrängt als Hautinfiltrationen erscheinen; *L. tumidus*, serös durchfeuchtete u. zu schwammigem Gewebe umgewandelte Knoten; *L. exulcerans* mit eitriger Schmelzung der Knoten einherschreitend. — Waren dagegen die Knoten in mannigfach gewundenen Linien, halben oder ganzen Kreisen gruppirt, so gaben sie das Bild von Lupus serpiginosus, welche Form Hebra mit der Lepra taurica in der Krimm, dem Scarlievo in Istrien, der Facaldina in Südtirol, dem Morbus Dithmarsicus in Schleswig, der Rhadesyge in Schweden u. endlich mit dem Estiomène u. der Syphilide héréditaire der Franzosen für identisch hält. — Bezüglich der Aetiologie liess sich in einigen Fällen die Scrophulose, in der Mehrzahl derselben aber keine bedingende Dyskrasie nachweisen. Syphilis modificirte den Lupus durch die allgemeinen den Syphiliden zukommenden Charaktere.

Die Behandlung bestand: 1) in Anwendung des Ol. jec. asell. zu 2—4 Löffeln täglich, welches durch 2—8 Monate gereicht in vielen Fällen die Aetzungen unnöthig machte;

2) in Aetzungen mittels Nitras argenti in Stangenform bei Lupus hypertrophicus u. exulcerans oder mittels der saturirten Lösung (Nitr. arg. cryst. ʒj, Aqu. dest. gtt. LV) die bei Lup. exulcerans mittels eines Charpiepinsels aufgetragen wurde. Diese Aetzungen wurden nach folgenden Regeln vorgenommen:

a) es wurden stets mehrere wohl zugespitzte, wenigstens 1" lange Lapisstücke vorräthig gehalten, um, wenn eines brach, dasselbe sogleich durch ein 2. ersetzen zu können;

b) etwa vorhandene Krusten wurden vorher entfernt und dann der Lapis in die Tiefe, wo möglich in das gesunde Gewebe eingesenkt;

c) auf diese intensive Weise wurde anfangs so lange *jeden Tag* geätzt, als sich entweder gar kein Schorf zeigte (was der Fall war, wenn das nachrückende, reichliche Exsudat denselben sogleich wegschwemmte), oder der lockere, gebildete Schorf beim Drucke einige Tropfen Eiter an den Rändern austreten liess (in welchem Falle der Schorf mittels des zugespitzten Lapis hinweggehoben u. die Geschwürsfläche darunter geätzt wurde), endlich so lange, als der, wenn auch mit einiger Mühe hinweggenommene Schorf eine unreine, unebene, eiternde Fläche wahrnehmen liess;

d) in grössern Intervallen wurde geätzt, wenn der festsitzende Schorf nur durch Fomentationen entfernt werden konnte, u. die oben angegebene Beschaffenheit der Geschwürsfläche es forderte;

e) ausgesetzt wurden die Aetzungen, wenn der durch laue Umschläge hinweggeschaffte oder von selbst abgefallene Schorf eine reine, ebene, Heiltrieb zeigende Wundfläche sichtbar machte;

3) in Anwendung einer antisyphilit. Kur beim Lup. serpiginosus und zwar gewöhnlich mittels des Decoct. Zittmannii und Einreibungen von Ungu. cin.

Bei Lup. tumidus wurde das schwammige Gewebe gleichfalls mit Lapis in Substanz zerstört, oder (was weniger schmerzhaft ist) durch Einstreuen von Sulph. cupr. pulv. früher zum Einsinken gebracht, u. dann die weitere Behandlung eingeleitet. Bei auf einzelne kleinere Stellen localisirtem Lup. hypertrophicus, od. wo die innere Behandlung nicht ausreichte, wurde das modificirte Cosme'sche Mittel in Salbenform zur Zerstörung der Knoten verwendet (Rec. Ars. alb. ℈ij, Zinnab. fact. ʒjj, Ax. porc. ℥jj. S. täglich die Knoten damit zu bestreichen, das Ganze mit Charpie zu bedecken u. bis zu der gewöhnlich am 6. Tage erfolgten Verschorfung der eiternden Stelle fortzufahren). — Endlich wurde noch die Wiener Aetzpaste in jenen Fällen in Anwendung gezogen, wo die auf eine kleine Fläche zusammengedrängten Knoten Stellen des Körpers einnahmen, die dem Auge für gewöhnlich entzogen sind, wegen wulstiger Narbenbildung.

18) An *Prurigo* litten 64 Individuen (40 M., 10 W. u. 14 K.), u. zwar 50 an Prurigo formicans (dem höchsten Grade); 10 an P. mitis (dem weniger entwickelten Grade); 14 an Pr. senilis. Als Krankheit der Armuth u. durch ähnliche Momente, wie Scrophulose, erzeugt, fand sie sich bei Findlingen, Kindern armer Aeltern aus tiefgelegenen Vorstädten und feuchten Wohnungen, bei schlechter Nahrung u. vernachlässigter Reinlichkeit, oder bei Erwachsenen, die in ihrer frühen Kindheit unter ähnlichen Verhältnissen gelebt hatten. Die Behandlung bestand darin, dass die Kr. in wollene Decken gehüllt früh u. Abends 8 Tage lang mit Sapo viridis eingerieben u. dann ins laue Bad geschickt wurden. Auf diese Weise wurde Heilung bei Pr. mitis, aber nur zeitweilige Besserung bei Pr. formicans erzielt.

19) An *Scabies* wurden 938 Individuen (846 M. u. 92 W.) behandelt. Die Diagnose wurde blos durch die Anwesenheit von Milbengängen bestimmt, während alle übrigen Efflorescenzen (Excoriationen, Knötchen, Geschwüre u. s. w.) als Producte des

Kratzens in Folge des heftigen Juckens sich erwiesen. Die Stellen, wo Milbengänge sich fanden, waren ihrer Häufigkeit nach: Hände, Penis. Brustwarze, Nates, Füsse, Ellbogen, Nabel; an den übrigen Körpertheilen zeigten sie sich selten, im Gesichte u. an den weibl. Geschlechtstheilen nie. — Die Behandlung bestand in Anwendung der modificirten Wilkinson'schen Salbe (Sulph. ven., Pic. liquid. ana ℥vj, Cret. alb. ℥iv, Sapon. dom., Ax. porc. ana ℔j; beiläufig auf 20 Individuen berechnet) auf die Weise, dass *nur jene Stellen, wo Milbengänge gefunden worden waren, durch* 2 *Tage früh und Abends eingerieben, die eingeriebenen Theile aber durch Einwickeln in ein Leintuch ausser Contact mit dem übrigen Körper* (zur Vermeidung eines künstlichen Ekzems durch die Salbe) *gesetzt wurden.* Pat. wurde nun den 3. Tag, nachdem die noch anklebende Salbe vorher durch Seifenwaschungen sorgfältig entfernt worden war, in ein laues Bad geschickt. — Bei lange bestehender Krätze, wo die Milbengänge über den ganzen Körper verbreitet gefunden wurden, oder wo in Folge unzweckmässigen Einreibens einer Salbe ausser dem Spitale, bei nicht zerstörten Milbengängen ein künstliches Ekzem vorhanden war, wurde das obige Unguent. mit Sapo viridis vertauscht und diese auf die oben angegebene Weise angewendet.

Gegen zurückbleibende Knoten, wie sie häufig bei denen, die während der Dauer der Krätze viel sassen am Steisse vorkamen, wurden Fomentationen aus kaust. Kali gemacht (Lix. caust. ʒj, Aqu. dest. ℔j). — Gegen die an verschiedenen Körpertheilen nach vorausgegangener Kur noch vorhandenen Pusteln u. Excoriationen dienten Fomentationen aus einer Sublimatlösung (Subl. corr. ℈j, Aqu. dest. ℥j mit 4 ℔ Wasser zu verdünnen). Bei zurückbleibenden Pusteln an den Händen kamen Sublimathandbäder (Subl. corr. ʒj, Ammon. mur. ℈j, Aqu. dest. ℥j mit 6 ℔ Wasser zu verdünnen) in Anwendung, in welche einige Hände voll Kleien zu dem Zwecke geschüttet wurden, dass sich Pat. durch Reiben im Bade die Pusteln zerstöre. Solche Sublimatbäder, tägl. 2mal gebraucht, genügten auch ohne vorausgeschickte anderweitige Behandlung ganz allein zur Heilung der Krätze in den Fällen, wo sich Milbengänge mit oder ohne Pusteln nur an den Händen fanden.

Künstliche Ekzeme, entstanden durch Verschleppen der Salbe bei unruhigem Verhalten des Pat. oder durch die manchen Individuen eigenthümliche übergrosse Empfindlichkeit gegen jede Salbe, unterlagen der Behandlung gewöhnlicher Ekzeme.

Statt der Wilkinson'schen Salbe wurden 4 Pat. mit einer Salbe aus Sem. staphysagr. behandelt. Bei 3 derselben mussten wegen nicht zerstörter Milbengänge die Einreibungen wiederholt werden, bei 1 entstand allgemeines Ekzem.

20) An *Ekzem* litten 164 Individuen (103 M., W. und 6 K.); darunter an Ecz. simplex 24 M., 5 W., 1 K.; an Ecz. rubrum 69 M., 44 W., 4 K.; an Ecz. impetiginosum 10 M., 6 W., 1 K. Es sind übrigens diese Formen nur verschiedene Entwicklungsgrade derselben Krankheit, indem sich oft alle 3 Formen an ein u. demselben Individuum zeigen. — In Hinsicht der Ausbreitung und des Sitzes fand sich das Ekzem in 11 Fällen als Ecz. universale, in 33 als Ecz. capillitii, in 16 als Ecz. faciei, in 7 als Ecz. mamm., in 36 als Ecz. brach. et man., in 5 als Ecz. perinaei et int. superfic. femor., in 2 als Ecz. scroti, in 54 als Ecz. crur. et ped. Endlich stellten sich hinsichtlich des Verlaufs 4 Fälle als acut, und rücksichtlich der veranlassenden Ursache 20 Ekzeme als nachweislich artificielle heraus.

Bei allen mit der chron. Form dieses Hautleidens Behafteten, die jedem Alter und jeder Beschäftigung angehörten, war der Gesammtorganismus, auch bei langem Bestehen des Uebels in keine Mitleidenschaft gezogen. — Das selten vorkommende acute Ekzem endete in den beobachteten Fällen zwischen 8 und 14 Tagen mit Abschuppung, während das begleitende Fieber bereits nach 3 Tagen schwand. — Das Ekzem, welches die innere Fläche beider Oberschenkel, nebst dem Mittelfleische und die Haut der Hinterbacken, so wie den Hodensack einnimmt und von Hebra Ecz. marginatum genannt wird, findet sich constant an den bezeichneten Stellen in Form eines erhabenen Randes, stellt ein in die Länge gezogenes Oval vor, dessen vorderer schmalster Theil über den Schamberg, dessen hintere engste Stelle über das Steissbein fällt. Es kommt meist bei Schustern vor und scheint durch das Sitzen in ihren tellerartig vertieften Schemmeln bedingt zu sein.

Die Behandlung bestand beim chron. Ekzem in Anwendung der Kälte (Umschläge und Douchen), genügte diese nicht, so wurde ein Aetzmittel aufgetragen, und zwar die grüne Seife täglich 2mal angewendet, mit Wasser verrieben und durch kalte Umschläge und Douchen unterstützt. War bedeutende Infiltration der Haut zugegen, so wurde das Aetzkali in Solution (Lix. caust. ʒj, Aqu. dest. ʒjj mittels Charpiepinsel aufzutragen und mit Wasser wohl zu verreiben) angewendet; unmittelbar nach der Aetzung verschlimmerte sich anscheinend das Ekzem, die Röthe wurde höher, die Geschwulst grösser und es sprangen einzelne geröthete Punkte vor; auf den Gebrauch kalter Umschläge schwanden jedoch diese Erscheinungen bald. Zu neuer Application des Aetzmittels wurde geschritten, wenn die Spuren der vorausgehenden Aetzung vorüber, das Jucken, Nässen u. die Infiltration der Haut aber noch vorhanden waren. Nach dem Schwinden der letztgenannten Erscheinungen wurde zur Entfernung der Schuppen Zinksalbe angewendet.

Dieses im Allgemeinen befolgte Verfahren erlitt nur bei einigen Formen des Ekzems und nach dem verschiedenen Sitze einige Modificationen. So wurde bei Ecz. impetiginosum erst, nachdem die Borken durch Oeleinreibungen und lauwarme Umschläge ent-

fernt waren, zur Anwendung der Kälte geschritten; was besonders bei Ekzemen am behaarten Theile des Kopfes galt, die meist impetiginös sind. Bei Letzteren waren überdiess zur Fernhaltung der Krusten noch tägliche Seifenwaschungen mittels der Bürste (ohne Anwendung des Kammes) nothwendig, ehe das Aetzmittel — hier Sapo viridis — aufgetragen werden konnte. — Bei Ekzemen, die stark nässten, wie es häufig im Gesicht der Fall war, führten Fomentationen aus einer Lösung von Zinc. sulph. (℥j auf 1 ℔ Aqu. dest.) auffallend schnelle Heilung herbei. — Bei Eczema impetig. von geringer Ausdehnung, wie z. B. an den Lippen, genügte nach entfernten Borken oft das einmalige Einstreichen von Opiumtinctur zur Heilung. — Bei Ekzemen am Handrükken und am Carpalgelenke wurden zur Vermeidung der bei Bewegung dieser Theile leicht entstehenden Rhagaden die ausgestreckten Hände auf Brettchen gebunden und dann die kalten Umschläge gemacht.

Die Behandlung der acuten Ekzeme war exspectativ.

Kein Ekzem zeigte während oder nach der Heilung, sie mochte durch was immer für eine Behandlung herbeigeführt worden sein, irgend eine (früher so gefürchtete) Metastase; wohl aber wurden während des Verlaufs des Ekzems zufällig hinzutretende, in keinem ursächlichen Zusammenhange stehende, anderweitige Erkrankungen beobachtet, während deren Bestehen sich das Ekzem allerdings verminderte; es erschien aber in seiner frühern Stärke, sobald das andere Leiden gehoben war.

21) Von *Pemphigus* kamen 4 Fälle (2 M. und 2 W.) vor. Die von vielen Dermatologen angenommene acute Form wurde nicht beobachtet.

22) *Ecthyma* (ein durch phlyzacische, d. i. grosse, auf runder Basis aufsitzende und zu dunkelbraunen Borken vertrocknende Pusteln sich charakterisirender Ausschlag) fand sich bei 37 Personen (31 M. u. 6 W.), und zwar als Ect. luridum bei 10 schlechtgenährten, herabgekommenen Individuen, in den übrigen Fällen als Ect. vulgare bei Leuten, die die Reinlichkeit nicht liebten, endlich im Gefolge od. nach andern Hautkrankheiten, namentlich Krätze und Prurigo. Laue Bäder zur Entfernung der Borken, Sublimatumschläge auf die bei der Krätze angegebene Weise, endlich nährende Kost führten Heilung herbei.

23) *Purpura*, Blutfleckenkrankheit, wurde bei 8 Personen (5 M. u. 3 W.) beobachtet, und zwar 5mal als P. rheumatica mit stechenden Schmerzen in den Gelenken und häufigen Recidiven; 2mal als P. scorbutica und bei einem 18jähr. Mädchen nach einer durchtanzten Nacht als P. congestiva.

24) Mit *Lichen pilaris* (Knötchen, gebildet durch Epidermis-Anhäufung an dem Ausführungsgange des Haarbalges, im Innern ein Härchen bergend) waren 12 Individuen (11 M. u. 1 W.) behaftet. — Die Behandlung bestand in Anwendung lauwarmer Bäder zur Erweichung und Abstossung der übermässig angesammelten Epidermis.

25) *Ichthyosis* kam nur 1mal zur Beobachtung, und zwar als Ichthyos. simplex bei einem 17jähr. Manne, wo der Ausschlag beide obere Extremitäten einnahm. Die Behandlung mit Fetteinreibungen, Schmierseife, Dampfbädern führte momentane Besserung herbei.

26) *Argyria* (Teint bronzé) wurde bei 1 Weibe beobachtet (den Fall s. Jahrbb. LXXI. 57). Die Behandlung (innerlich kohlens. Ammoniak und äusserlich Waschungen mit verdünnter Salpetersäure) blieb ohne Wirkung.

27) *Cancer epithelialis* wurde bei einem Manne am untern rechten Augenlide mit gleichzeitigem Ectropium beobachtet. Nach mehrwöchentlichem Aetzen mit Nitras arg. besserte sich das Uebel bedeutend.

28) *Geschwüre* kamen bei 21 Personen (14 M., 7 W.) vor und waren sämmtlich durch Varikositäten an den untern Extremitäten bedingt.

29) Mit *Pityriasis versicolor* waren 8 Männer behaftet. Zur Heilung genügten durch 8 Tage fortgesetzte Einreibungen mit Sapo viridis, während die Kr. in wollene Decken gehüllt waren, und hierauf lauwarme Bäder.

30) *Favus* wurde bei 21 Personen (12 M., 5 W. u. 4 K.) beobachtet. Die Behandlung bestand im Aufweichen der Favusmassen durch Oel u. warme Umschläge, im Entfernen derselben durch Waschungen mit Seife und warmem Wasser, schonenden Ausziehen der mit Sporen versehenen Haare und täglich wiederholten Einreibungen der grünen Seife. Dieses Verfahren musste, um Recidive zu verhüten, wenigstens durch $1/4$ Jahr fortgesetzt werden.

31) *Herpes tonsurans* (Porrigo scutulata, Ringworm, Tinea tondens) kam bei 5 Männern zur Beobachtung. Die erst in neuerer Zeit genauer bekannte Krankheit erhielt die verschiedenen Namen von Theilerscheinungen und verschiedenen Entwicklungsstadien. Die Krankheit begann in den hier erwähnten Fällen mit einer Gruppe zarter Bläschen (daher Herpes). Bald jedoch vertrockneten diese Bläschen und jede Gruppe derselben bedeckte sich mit einem locker aufsitzenden, in der Mitte dickern, an der Peripherie dünneren Schorfe (Scutulum, daher Porrigo scutulata), nach dessen Abstossung die zuerst erkrankte Stelle entweder rein erschien, oder bei geheilter Mitte an der Peripherie ein neuer Wall von Bläschen, die bald abschuppten, nach Art des Herpes circinatus (Ringworm der Engländer) zum Vorschein kam. Auf dem behaarten Theile des Kopfs zeigte sich eine eigene Art Alopecie (Herpes tonsurans, Cazenave), die von denen durch andere Ausschläge bedingten sich wesentlich unterscheidet. Die Haare fallen nämlich nicht wie bei Porrigo decalvans stellenweise ganz aus, sondern springen am Schafte $1 - 1^1/_2$''' vor ihrer Einpflanzung in die Epidermis ab. Die tons-

ähnlichen Stellen sind mit Schuppen bedeckt und gewinnen dadurch an Ausdehnung, dass sich in ihrer Umgebung neuerdings ein Wall von Bläschen bildet, die das Haar in den krankhaften Process ziehen und bald abschuppen. Nach Malmstèn u. A. liegt das Wesen dieser Krankheit in einer Pilzbildung, bei der, wenn sie den behaarten Kopf ergreift, die kryptogame Pflanze im Haar selbst nistet, während sie sich bei Porrigo decalvans in der Wurzelscheide festsetzt. Ob sie durch Contagium fortgepflanzt werde, konnte in den beobachteten Fällen nicht ermittelt werden. Die daran Leidenden waren durchaus kräftige Leute von 19 — 22 J. Der Verlauf der Krankheit stellte sich als acut heraus; denn sie endete binnen 2 — 3 Wochen. — Durch 8 Tage täglich 2mal angewendete Einreibungen der grünen Seife und lauwarme Bäder bewirkten in 14 — 21 Tagen jederzeit Heilung.

32) Mit *Excoriationen* wurden 263 Individuen (240 M. u. 23 W.) aufgenommen. Durch unordentliche Lebensweise, Schmutz, namentlich durch Kopf- und Kleiderläuse bedingt, gaben sie im letztern Falle das Bild von Prurigo pedicularis der Autoren, der Phthiriasis der Alten.

33) *Syphiliden*, Syphilis cutanea, wurden bei 106 Individuen (45 M. u. 61 W.) beobachtet. Der Form nach erschien der syphilitische Ausschlag als:

	Männer	Weiber
Syphilis cut. macul. (Roseol. syphil.) bei	8	9
- - papul. (Lichen syphil.) -	4	16
- - squamos. (Psoriasis s.) bei	9	5
- - nodosa (Acne s.) -	12	19
- - pustul. (Variol., Impetigo, Ecthyma) bei	2	3
- - ulcerosa bei	8	7
- - bullosa (Rupia) -	2	2

Der kürzeste Zeitraum, der zwischen die örtliche Infection und die allgemeine Erkrankung fiel, war, so weit das Anamnestische eruirt werden konnte, 6 Wochen, der längste 2 Jahre. — Bei Roseola syph. waren in 12 Fällen noch die örtlichen Affectionen zugegen, in 13 Fällen anderer Syphiliden waren Hunter'sche Schanker vorangegangen; in 4 Fällen Iritis in Begleitung des Syphilids. — Die maculöse, papul., squam. und ulceröse Form kam bei 5 Individuen gleichzeitig vor. — Psoriasis blos auf die Handfläche localisirt, ohne anderweitige Ausbreitung des Ausschlags, fand sich bei 2 Männern. — Bei 7 Fällen des Knotensyphilids standen die Efflorescenzen, wiewohl über den ganzen Körper verbreitet, einzeln, ohne bestimmte Aneinanderreihung (Acne syphilitica). In allen übrigen Fällen waren die Knoten, als Zeichen des sehr veralteten Leidens, mehr oder weniger in Kreisen u. Halbkreisen gruppirt (Lupus syphiliticus).

Von antisyphilitischen Mitteln wurden folgende in Anwendung gezogen.

1) Das *Jodeisen* als Syrup. ferr. jod. (tägl. 1 ℥) fand Anwendung in leichteren, nicht lange bestehenden Formen, wie bei Roseola syph., musste jedoch auch in mehrern dieser Fälle als unwirksam, mit andern Mitteln vertauscht werden.

2) *Drastisch wirkende Pulver* aus Calomel, Aloë und Jalappa (℞ Calomel. gr. xxjv, Aloës gr. xjj, Jalapp. ʒjj; div. in part. xjj. S. mit 2 Pulver tägl. zu beginnen, den 4. Tag um 1 Pulver zu steigen bis zu 6 Pulvern täglich). Anwendung: bei kräftigen durch das, wenn auch lange bestehende, Syphilid noch nicht herabgekommenen Individuen. Bewirkte anfangs 4 — 5, später 1 — 2tägl. Ausleerungen und erregte spät Ptyalismus.

3) *Protojoduret. hydrarg.* (Protojod. hydr. ℈j, Extr. liquir., Pulv. liqu. ana ʒ; f. pill. Nr. LX; tägl. 3 Pillen zu nehmen, den 4. Tag um 1 Pille zu steigen bis zu 6 Pillen täglich). Anwendung: bei schwächlichen, durch das lange bestehende oder recidivirende Syphilid herabgekommenen Subjecten. Das Mittel wurde bis zu 2 Mon. lang gereicht, und musste im Allgemeinen selten wegen Ptyalismus ausgesetzt werden.

4) *M. praecipit. ruber* (10 Gr. mit Extr. und Pulv. liqu. zu je 1 ʒ zu 60 Pillen verarbeitet, wovon 3 Pillen täglich) wurde in letzterer Zeit, da er wie das Hahnemann'sche Präparat oft bereits nach 8tägiger Behandlung Ptyalismus erregte, nicht mehr angewendet.

5) *M. subl. corros.* (1 Gr. auf 8 ℥ Aqu. dest., wovon täglich der 8. Theil zu nehmen). Anwendung: bei inveterirten Syphiliden, so wie in Verbindung mit Sublimatbädern bei der ulcerösen Form derselben u. gutem Kräftezustande der Kranken. Zur Vermeidung der brennenden Schmerzen im Magen, die er bisweilen bei sensibeln Subjecten erregte, wurde er nie im nüchternen Zustande gereicht.

6) *Sublimatbäder* (Merc. subl. corr. ʒj — ʒjj, Ammon. mur. ℈j, Aqu. dest. ℥j; S. dem allgemeinen Bade beizumischen). Anwendung: bei hartnäckigen ausgebreiteten Geschwüren, Rupia syph. und in allen Fällen, wo die in Folge grosser jauchender Flächen stark mitgenommenen Kr. zum Gebrauche innerer Mittel nicht geeignet waren; endlich um die innere Behandlung mit Sublimat zu unterstützen. Solcher Bäder, die jeden 2. Tag angewendet wurden, genügten in der Regel 16 — 20.

7) *Zittmann's Decoct:* bei allen Formen inveterirter Syphilide, bei nicht ausreichender Jod- und Mercurialkur, endlich bei wiederholt eintretenden Recidiven. Das Mittel wurde 4 Wochen lang gebraucht.

Bei jeder, auf welche Art immer eingeleiteten, Behandlung wurden die Kr. wöchentlich 3mal in ein lauwarmes Bad geschickt.

8) *Einreibungen von Unguent. cin.* wurden in allen den Fällen in Anwendung gezogen, wo jedes andere Verfahren im Stich liess, oder wo Gefahr im Verzuge lag, wie bei gleichzeitiger heftiger Iritis — und zwar durchgängig mit glänzendem Erfolge. Die Anwendung geschah der Art, dass Pat. in eigens zwischen 2 Betten errichteten mit wollenen Decken behängten Kammern, täglich $^1/_2$ ʒ Ung. cin. abwechselnd an verschiedenen Theilen des Körpers, um ein künstliches Ekzem zu vermeiden, selbst einrieb. 16 Einreibungen genügten in der Regel, doch wurde in hartnäckigen Fällen die Kur 2—3mal wiederholt. Eintretender Ptyalismus unterbrach die Behandlung, die erst nach Schwinden desselben, wenn nöthig, fortgesetzt wurde. Wurden die Einreibungen ausgesetzt, so blieb Pat. noch durch wenigstens 14 Tage in der Kammer, die er nur verliess, um 3mal in der Woche ein warmes Bad zu brauchen.

9) *Jod und Jodkali* (Kali hydriod. gr. xv, Jod. pur. gr. ß, Aqu. dest. ℥ij; S. täglich zu verbrauchen und alle 4 Tage um 5 Gr. des Jodkali zu steigen). An Wirkung allen übrigen Mitteln nachstehend, wurde es in jenen Fällen angewendet, wo der Ausschlag mit Knochenleiden verbunden war, oder wo wegen grosser Geneigtheit zu Ptyalismus die Mercurialien nicht vertragen wurden.

Die Diät der Kr. bestand in allen Fällen in gebratenem Kalbfleisch und 1 Semmel.

34) Von *Orchitis* kamen 3 Fälle in Folge von Blennorrhöe vor; in 2 machten kalte Umschläge, beim 3., mit gleichzeitigem Exsudate in der Scheidenhaut, die Compression mittels Heftpflaster die Behandlung aus.

35) Mit *Bubo* waren 9 Männer behaftet, u. zwar 2 mit Bubo indolens, die übrigen mit bestehender oder bald sich einstellender Fluctuation. Im 1. Falle bestand die Behandlung im täglich 2maligen Einstreichen der Jodtinctur und gleichzeitiger Compression mittels der nach der Form der Geschwulst gestalteten Bleiplatten, die durch ein Bruchband oder Binden befestigt wurden. — Die fluctuirenden Bubonen wurden theils mittels des Messers, theils mittels der Wiener Aetzpaste geöffnet (℞ Lix. caust. pulv. ʒj; D. ad chart. — Calc. viv. pulv. ʒj; D. ad chart. — Spirit. vin. rect. ℥ß; S. im Krankenzimmer unmittelbar vor der Application zur Paste zu machen, auf ein Fensterpflaster aufzutragen und durch 10 Minuten liegen zu lassen, worauf Pat. ein Bad erhält). Die Nachbehandlung richtete sich nach dem Aussehen der Wunde; daher kalte Umschläge bei reiner, die beim Schanker angegebene bei geschwüriger, Kampherschleim bei brandig-zerfallener Wundfläche genügten. Oberflächliche Gänge wurden mit dem Messer gespalten, in tiefere die concentrirte Höllensteinlösung gespritzt, dabei aber jederzeit, sobald nicht entzündliche Schmerzen die Application hinderten, der Druckverband angewendet, der die Heilung stets bedeutend beschleunigte. Jeden 2. Tag endlich wurde ein lauwarmes Bad gebraucht.

36) *Phimosis* kam bei 1 Individuum in Folge oberflächlicher Schanker vor. Die Behandlung beschränkte sich auf Aetzungen mit Höllenstein.

37) Mit *Blennorrhöe* wurden 3 Pat. aufgenommen; adstringirende Einspritzungen (Alum. crud. ʒj oder Zinc. sulph. ʒß auf 6 ℥ Wasser) unterstützt durch kalte Localbäder machten die Behandlung aus.

38) *Ulcera syph. prim.* fanden sich bei 14 Männern, und zwar bei 5 als Ulc. follicul., bei 4 als Ulc. elevata, bei 4 als Ulc. indurata und bei 1 als Ulc. gangraenosum. — Die Behandlung bestand: 1) bei noch nicht geschwollenen Leistendrüsen im tägl. Einstreichen der concentrirten Höllenstein-Lösung; 2) bei bereits geschwollenen Drüsen im Auftragen einer Salbe aus rothem Präcipitat (M. praecipit. rubr. gr. xij, Ungu. basilic. ℥ß; täglich 2mal mit Charpie aufzulegen); 3) nach fruchtloser Anwendung dieser Formel in Anwendung einer Salbe aus Deuterojod. hydr. ($^1/_2$ Gr. auf 2 ʒ Fett); 4) bei hartnäckigen Geschwüren, besonders bei Ulc. elevat. im täglichen Auftragen einer Salbe aus Zinc. mur. (1 ℈ auf 2 ʒ Fett); 5) bei gangränösen Geschwüren in Anwendung von Kampherschleim und Eisumschlägen (Camph. ʒß, Muc. gm. ar. ℥ij); 6) beim indurirten oder Hunter'schen Schanker in einer innern antisyph. Kur, während die verhärtete Stelle selbst mit Empl. mercuriale bedeckt wurde.

39) Von *Kondylomen* kamen 2 Fälle mit spitzen, 1 Fall mit breiten bei Männern in Behandlung. Die Ersteren wurden mit der Scheere abgetragen und die Wundflächen mit Höllenstein geätzt; bei den breiten kam die Plenk'sche Lösung (M. subl. corr., Alum., Camph., Ceruss., Spirit. vin., Acet. vini ana ʒj) der Weise in Anwendung, dass nach Abgiessen des Flüssigen der Rückstand auf die Kondylome gestrichen wurde. Statt dieser Lösung fand später folgende Ricord'sche Formel Anwendung: Nitr. hydrarg. oxyd. ʒj, Camph., Acid. nitr. concentr. ana gr. xv, Spir. vini rect. ℈j, Cret. alb. gr. x. Sie verursachte weniger Schmerzen, wirkte aber auch schwächer und musste daher öfter aufgetragen werden, als die Plenk'sche Lösung.

Neu versuchte Mittel. 1) *Hura brasiliensis* in Südamerika gegen Leprosen und Syphilis angewendet, wurde in folgenden Formen gegeben:

a) Radix hurae brasiliensis im Decoct (℥ß per $^1/_4$ h. ad col. ℥vj).
b) Succus hur. bras., genannt Assacu, und zwar
   α) Succus assacu simplex zu 6—10 Tr. dem Decoct hur. beigegeben oder in Pillenform (1 ʒ auf 60 Pillen, 3 Pillen täglich, jeden 4. Tag um 1 Pille gestiegen) gereicht.
   β) Succus hur. bras. alcohol. Nr. 1 in Pillen-

form (1 ℈ auf 60 Pillen, 3 St. tägl., jeden 4. Tag um 1 St. gestiegen). Bereitungsart: Succ. hur. bras., Alcohol. (von 83 %) ad part. aequ.

γ) Succus hur. bras. alcoh. Nr. 2. Gebraucht wie das Vorige. Bereitungsart: Succ. hur. bras. ℥xvj, Alcohol. (83 %) ℥jv.

Auf der Ausschlagsabtheilung wurde dieses Mittel bei 10 Individuen (8 M. u. 2 W.), die an Psoriasis litten, in Gebrauch gezogen. Durch 3 Wochen bis 3 Mon. angewendet, hatte es die Resultate, dass von den 10 Pat. 1 Mann nach 21tägiger Kur geheilt, 8 Pat. gebessert und 1 ungeheilt entlassen wurde. Selbst eine dauernde Besserung erzielte das Mittel nicht, denn die gebessert Entlassenen erschienen nach wenig Monaten im frühern Zustande wieder. — Bei Syphilis, so wie bei Lichen ruber und Lupus zeigte das Mittel keine Wirkung — Im Uebrigen erregte sowohl die Radix als der Succus, besonders anfangs, täglich 1—2maliges Erbrechen, Bauchgrimmen, 1—2 diarrhoische Stühle und brachte bei Menostasie die Menstruation zu Stande; wirkte also nach Art anderer drastischer Mittel. Bei empfindlichen Individuen musste es wegen zu häufigem Erbrechen oft mehrere Tage ausgesetzt werden.

2) *Solutio Donovani.* Bereitungsart:

Arsenici albi	0,158 Grmm.	=	1,58 Gr.
Mercurii vivi	0,400 -	=	4 -
Jodi puri	0,305 -	=	3,05 -

Das Ganze wird mit ein wenig Alkohol bis zur Trokkenheit abgerieben, dann in 100 Grmm. = 1300 Gr. dest. Wassers aufgelöst, abermals etwas verrieben, hierauf Acidum hydriodicum (aus 0,13 Grmm. Jod bereitet) hinzugegeben, und endlich nach dem Erkalten so viel Aqu. dest. zugefügt, dass die kalte Solution wieder 1300 Gr. wiegt.

Recept zu Donovan's Lösung: Solut. Donovani gr. LV, Aqu. dest. ℥jj, ʒjj et ℈j, Syr. Zingib. ʒjjj et ℈jj; S. 3—4 Löffel voll zu nehmen.

Diese Formel enthält beiläufig 0,72 Gr. von jedem Jodurete; Donovan gab dieses Mittel gegen Lupus, Psoriasis, Syphilis secundaria. — Auf der Ausschlagsabtheilung wurde die Lösung versucht:

1) Gegen *Psoriasis*. Bei einer Magd durch 2 Monate gereicht, brachte sie den Ausschlag so weit zum Schwinden, dass an den früher mit Schuppen bedeckten Stellen eine braune Tingirung zurückblieb, gleich der Wirkung des Arsens in der Fowler'schen Solution. 1 Mon. darauf waren auch diese Flecke verschwunden. Der Ausschlag ist zur Zeit (7 Mon. nach der Behandlung) nicht wiedergekehrt. Die Kur musste 3mal durch mehrere Tage unterbrochen werden, weil das Mittel Fieberanfälle vom Typus einer Quotidiana hervorrief.

2) Gegen *Lichen exsud. ruber*. Pat. nahm das Mittel 7 Mon. hindurch zu 3 Löffeln täglich und stieg alle 4 Wochen um 1 Löffel. Der Ausschlag besserte sich in soweit, dass weniger Exsudat abgesetzt und die Haut weicher u. geschmeidiger wurde. Pat. befindet sich noch in Behandlung. 2mal musste das Mittel wegen heftiger Kolikschmerzen u. Brennen im Magen auf einige Tage ausgesetzt werden.

3) Bei *Lupus exfoliativus* durch 3 Mon. bei einer Frau fruchtete das Mittel nichts, sondern musste wegen immer wiederkehrender typischer Fieberbewegungen endlich ganz beseitigt werden. (Millies.)

928. **Ueber Syphiliden**; von Chausit. (Ann. des malad. de la peau et de la syph. Mars 1851.)

Vf. bespricht erstens das *Ecthyma*, besonders mit Bezugnahme auf die Vidal-Boudeville'sche Inoculationsgeschichte desselben. Der Aufsatz ist hauptsächlich gegen Ricord gerichtet, dessen Ansichten Ch. mit einer unermüdlichen Energie zu bestreiten, keine Gelegenheit vorübergehen lassen will.

Der 2. Fall betrifft einen *„prim. syphilit. Schuppenausschlag,“* auf welchen Iritis folgte. Der Ausschlag wird als primär betrachtet, weil er sich 14 Tage nach einem Scheidenfluss einstellte [ob die Kr. schon früher syphilit. gewesen, ist nicht angegeben], mit dem sich heftige, bald den Schlaf raubende, Gliederschmerzen eingestellt hatten. An den Geschlechtstheilen fand man 2 Schanker, von welchen der eine „nicht sehr neu zu sein scheint“ u. 2 Narben [was Alles auf *frühere* Primärleiden hindeutet]. Der Mercur musste wiederholt ausgesetzt werden, bewirkte indess endlich doch noch Heilung, nachdem er in Einreibungen angewendet worden war, weshalb Vf. sagt, dass das Mittel, mit Geschick benutzt, den anfangs dagegen widerspenstigen Organismus schlüsslich doch noch zur Raison bringe, und das vorzugsweise Antisyphiliticum abgebe.

In dem 3. Falle bildete sich auf der Stelle selbst, wo ein zufälliges Geschwür entstanden war, auf der Nase, eine tuberkulöse Syphilide aus, die sich schräg ab über die linke Wange verbreitete, und von einer starken Geschwulst umgeben war. Die Krankheit wich ebenfalls Mercurialpräparaten. Vf. legt auf diese Beobachtung einen um so grössern Werth, als sie den Beweis liefere, dass einfache Wunden bei einem Syphilitischen sich zu specifischen Geschwüren umbilden können, was Ricord ganz vor Kurzem in der Société de Chirurgie mit dem Ausdrucke gegen Cazenave verneint habe: es würde dann hinreichen, die Haut eines Syphilit. anzustechen, um das Gift herausspringen zu lassen. [Wenn dem wirklich so ist, so steht hier Ref. gänzlich auf der Seite des Vfs. Es ist eine alte ausgemachte Sache, dass Verletzungen u. dergl. als Gelegenheitsursache zum Ausbruch latenter Syphilis wirken *können*, ihn aber nicht jedesmal *nothwendig* zur Folge haben.]

(Hacker.)

929. **Ein primärer Bubo mit Consecutivleiden**; von Chausit. (Ibid. Mai.)

Vf. theilt einen Fall mit, in dem auf einen Bubo, ohne vorgängige Primärleiden, 13 Mon. danach am Kinn ein Pustelausschlag entstand. Ausserdem war nirgends eine Krankheitsspur bemerkbar. Pat. ward mit dem Jodquecksilber behandelt. Nachdem er diess 20 Tage gebraucht hatte, verliess er das Hospital. Am Kinn blieb eine verdächtige Röthe zurück, die

noch lange bestehen wird. Pat. sollte die Behandlung zu Hause fortsetzen. (Hacker.)

930. **Weibliche Blennorrhöe.** (L'Union. 27. 1851.)

In einem Berichte (d. 22. Jan. 1851) an die Société méd. des hôpitaux de Paris rühmte Hardy ein Verfahren an, das er in vielen Fällen erprobt haben will. Er verordnet den Frauen Cubeben, nicht um dadurch den Ausfluss zu stopfen, da man weiss, dass sie dagegen [also innerlich] erfolglos genommen werden, sondern um den Harn damit zu schwängern, den er, sogleich nachdem er gelassen, einspritzen lässt. Er giebt sie zu 4 Grmm., und lässt damit täglich um 2 steigen. Nach 3—4 Tagen soll die Scheidenhaut ein normales Ansehen wieder erhalten, und der Ausfluss schweigen. Fährt man indess nicht noch fort, so kehrt er bald wieder zurück. Vf. giebt für nothwendig an, die Scheidenschleimhaut aller 8 Tage zu cauterisiren. Zur gänzlichen Heilung reichten gewöhnlich 3 Cauterisationen aus. (Hacker.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

931. **Hydrops ovarii,** *Exstirpation, Heilung, aus Langenbeck's Klinik mitgeth.* von Dr. Wagner. (Deutsche Klin. 21. 1851.)

Eine 38jähr. Frau, die in ihrem 27. J. nach einer heftigen Anstrengung im 4. Mon. der Schwangerschaft abortirte u. vor 6 J. zum 1. Male eine wallnussgrosse Geschwulst in der Mitte des Unterleibs oberhalb des Schambogens entdeckt hatte, welche allmälig bedeutend gewachsen war und mit Abmagerung, Appetitlosigkeit, Kreuzschmerzen u. s. w. sich vergesellschaftet hatte, kam am 3. Febr. 1851 in das Hospital. Die Untersuchung ergab Folgendes. Die Pat. hatte einen gracilen Körperbau, war mässig genährt und sah etwas blass; der Bauch war gleichmässig ausgedehnt, von kugliger symmetrischer Form; die etwas gespannten und verdünnten Bauchdecken liessen nach unten einige grosse, bläuliche Venen durchschimmern; die Nabelfalten waren ein wenig auseinander gezerrt. Durch die Bauchdecken fühlte man unmittelbar unter denselben, von dem Schambogen bis 3 Querfinger unterhalb des Schwertfortsatzes und in der ganzen Breite des Bauches eine elastisch weiche, nicht fluctuirende, glatte, beim Druck nicht schmerzhafte Geschwulst. Die Geschwulst liess sich bei möglichst erschlafften Bauchdecken nach oben ziemlich genau umschreiben und konnte ohne Reibung zu veranlassen leicht hin- und hergeschoben werden. Beim Druck in die Tiefe, besonders im rechten Hypogastrium, glaubte man festere Massen zu fühlen. Die leiseste Erschütterung brachte eine deutliche, weit verbreitete Fluctuation hervor. Die Percussion gab an allen Stellen des Bauchs bis zu dem Becken hinab und aufwärts bis zu den Hypochondrien einen dumpfen Ton, der bei der Lageveränderung der Pat. derselbe blieb; im Epigastrium, 2 Finger breit unter dem Schwertfortsatze beginnend und aufwärts und nach links, etwa eine Hand breit, war der Percussionston tympanitisch gedämpft. Das Zwerchfell stand bei der Inspiration rechts in der Höhe der 6. Rippe, links etwas tiefer; die tiefe Inspiration zeigte keinen Einfluss auf die Stellung der Bauchgeschwulst. Die nach vorn und aufwärts gezogene Vagina schien verlängert, das Scheidengewölbe ein wenig kegelförmig Die Portio vaginalis war nach hinten und links verschoben; die Mutterlippen waren wenig ausgeprägt, das Orificium als ein rundlicher Eindruck kaum erkennbar. Rechts von der Portio vaginalis fühlte man durch das Scheidengewölbe hindurch eine rundliche, glatte, consistente Geschwulst, die sich bis zur Mittellinie verfolgen liess und beweglich war. Vom Uterus konnte man nichts Bestimmtes durch das Gefühl ermitteln; die Stellung der Vaginalportion und Undeutlichkeit des Orificium uteri liess das Sondeneinführen nicht gelingen. Bei Erschütterung der Bauchdecken wurde durch die Scheide und durch die vordere Wand des Mastdarms Fluctuation wahrgenommen. Die Pat. zeigte übrigens weder in den Lungen, noch im Herzen etwas Krankhaftes; der Urin war stets leicht geflossen, hatte hellgelbe, klare Farbe, reagirte sauer und war ohne Eiweiss. Der Puls schlug mässig kräftig; Oedem und Venenerweiterungen waren nirgends vorhanden.

Die Entwicklung der Geschwulst aus dem Becken, ihre Lagerung zwischen Gebärmutter und Mastdarm (die Beschaffenheit der Portio vaginalis, die Verlängerung der Scheide u. die regelmässigen Katamenien, welche Uteruserkranktsein u. Schwangerschaft ausschlossen), machten die Diagnose der Eierstockgeschwulst unzweifelhaft. Dass der rechte Eierstock der Sitz des Leidens sei, liess sich mit Wahrscheinlichkeit voraussetzen, da dieser am häufigsten zu erkranken pflegt. Dass die Cyste eine einfache sei, dafür sprach die fast überall gleichmässige Glätte, die überall verbreitete Fluctuation, die symmetrische Entwicklung. Die Beweglichkeit der Geschwulst und Bauchdecken zeigte die Abwesenheit von Adhäsionen.

Da die Geschwulst in dem letzten Jahre rasch gewachsen war und sich mit Verdauungsstörung und Abmagerung gepaart hatte, so war es klar, dass bald in Bezug auf die Behandlung etwas geschehen musste, um das Hinschwinden der Pat. zu verhindern. Die Frage entstand, ob man die palliative Behandlung durch Punction des hydropischen Eierstocks oder die radicale Operation der Exstirpation vornehmen sollte? Kiwisch giebt nach seinen Beobachtungen, so wie nach denen von Southam und Lee über die Punction als Endresultat folgende Zahlen: von 130 Paracentesirten starben 22 nach wenig Stunden, 25 innerhalb noch 6 Mon., 37 vor Verlauf eines Jahres, 19 im 2. J. und 11 im 3. J. nach der Operation. Atlee hat günstigere Resultate für die Punction aufgestellt und tadelt namentlich, dass die Chirurgen zu wenig danach geforscht haben, in wiefern die Punction Todesursache geworden sei. Langenbeck hat die Punction 3mal gemacht, 2mal folgte der Tod bald nach der Paracentese und in einem Falle verliess die Pat. nach 3maliger Punction ungeheilt das Hospital. Die Exstirpation des Eierstocks hingegen endigte nach den Tabellen von Kiwisch in 108 Fällen nur 41mal tödtlich (38 Proc.) und Atlee giebt fast ganz übereinstimmende statistische Berichte. Langenbeck hat die Exstirpatio ovarii unter 4 Fällen nur 1mal mit Glück verrichtet. Wenn man nun auch nicht vergessen darf, dass die glücklichen Resultate der Exstirpation wohl alle bekannt gemacht worden sind, während man viele der unglücklichen verschwiegen hat, so ist deswegen doch das Mortalitätsverhältniss nicht ungünstiger zu stellen und die Waage neigt sich mehr zu Gunsten der Exstirpation als zu Gunsten der fast nur palliativen Punction. Wird die Exstirpation aber nach gründlicher Untersuchung rechtzeitig vorgenommen, so ist sie keine so verzweifelte und unsichere Operation, als ihre Gegner sie zu schildern sich bemüht haben; sie wird in den geeigneten Fällen der Punction vorgezogen werden müssen, die nur dann am Platze ist, wenn der specielle Fall andere Heilversuche nicht zulässt und doch palliative Hülfe dringend fordert. Im obigen Falle befand sich die Kr. noch in den besten Jahren, das Leiden hatte erst in dem letzten Jahre rasche Fortschritte gemacht, die Kr. war zur Zeit noch nicht bedenklich geschwächt und herabgekommen, die Geschwulst hatte einen mässigen Umfang und stellte sich zur Zeit noch als eine einfache, mit Flüssigkeit gefüllte, nicht adhärirende Cyste dar. Die indicirte und von der Kr. selbst gewünschte Opera-

tion wurde den 7. Febr. in der Klinik vorgenommen. Nach vollständiger Chloroformirung der Pat. begann die Operation mit einem 2'' langen Schnitt in der Mittellinie, der $1/2$'' über der Symphyse anfing und bis zum Peritonäum in die Tiefe drang. Hierauf wurde der Peritonäalsack vorsichtig eröffnet, der Schnitt mit dem Knopfmesser bis in die Wundwinkel erweitert. Der durch die Assistenten abwärts und vorwärts gedrängte Cystensack erschien jetzt straff und weissglänzend in der Wunde und wurde mit scharfen Haken in derselben fixirt. Mittels eines Trokars wurden aus der Cyste einige Quart einer dünnen bräunlich-gelben Flüssigkeit entleert. Die Spaltung des Sackes von der Stichöffnung aus beschleunigte noch dessen Entleerung, so dass im Ganzen etwa 8 Quart Flüssigkeit abfloss. Bei leichten Tractionen wurde der Sack jetzt aus der Bauchwunde herausgezogen und sein 2'' breiter, ziemlich dicker Stiel kam zum Vorschein. Der Sack gehörte dem rechten Eierstock an. Durch 2 durch den Stiel geführte Ligaturen wurde derselbe in der Wunde festgehalten. Es folgte nun die Durchschneidung des Stiels mit der Scheere, die allmälig geschah, und bei welcher 6 spritzende Gefässe sofort unterbunden wurden; die im Uebrigen unbedeutende Blutung stand bald von selbst; festes Andrücken der Wundränder verhinderte den Eintritt von Blut in die Bauchhöhle. 5 Knopfnähte, von denen 2 den Stiel mit fassten, ohne dass das Bauchfell mit in die Suturen kam, vereinigten die Bauchwände auf das Genaueste. Nach der Beendigung der Operation wurde der Leib mit dicken nassen Compressen umgeben. Die Pat. war sehr matt, unruhig und klagte über Schmerzen im Leibe; bald traten ziehende Schmerzen im rechten Beine, Zittern und Frösteln auf. (Morph. acet. $1/4$ Gr., Moschi gr. j, Sacch. ℈ß.) Der Puls hob sich, die Schmerzen wurden gelinder. Bis zum nächsten Morgen erbrach die Pat. 3mal gelbliche Flüssigkeit. Beim Eintritt von grosser fieberhafter Hitze am folgenden Tage wurde eine Venäsection von ℥x gemacht. Der Leib erschien weich und nur im rechten Hypogastrium und in der Umgegend der Wunde etwas empfindlich. Am 2. Tage nahm die Schmerzhaftigkeit des Leibes zu u. der matte Percussionston in der Umgebung der Wunde deutete auf Exsudat um die Wundränder des Peritonäums. Der obere und untere Wundwinkel schienen durch prima intentio geschlossen. Eine stark einschneidende Sutur in der Mitte der Wunde wurde entfernt und Heftpflasterstreifen statt derselben angelegt; eine locale Blutentziehung mit 12 Blutegeln, fortgesetzte kalte Fomente, einige Gaben Ricinusöl und einige Klystire, wonach reichliche Entleerung folgte, gewährten der Pat. grosse Erleichterung. Vom 4. Tage an schwand die Empfindlichkeit des Leibes, die Zunge reinigte sich und es stellte sich einiger Appetit ein. Der Schlaf war gut, der Puls regelmässig, die Entleerungen normal. Die Wunde schien in der Tiefe geschlossen und eiterte mässig. Am 9. Tage wurden 3 Ligaturen und 2 Suturen entfernt u. die nassen Laken, die der Pat. unangenehm wurden, mit trocknen vertauscht. Die Wunde fing an sich nabelartig, wahrscheinlich durch den Zug des mit ihr verwachsenen Stiels, zu vertiefen. Am 14. Tage wurden die letzten Ligaturen und Suturen entfernt, worauf die Wunde sich in einigen Tagen vollständig schloss. Unter nahrhafter Kost nahmen die Kräfte der Pat. schnell zu. Den 5. März verliess die Pat. zum ersten Male mit einer elastischen eng anschliessenden Leibbinde das Bett und kehrte am 9. März in ihre Wohnung zurück. Die nabelartige Vertiefung der Wunde schwand allmälig. Den 4. April traten die Menses wieder ein und den 4. Mai wurde die Pat. als völlig hergestellt aus der Behandlung ganz entlassen.

Als vortheilhaft für den Ausgang der Operation muss die Operationsweise Langenbeck's hervorgehoben werden, nach welcher das Peritonäum möglichst wenig verletzt wurde, der Stiel der Cyste genau an die Wundränder zu liegen kam, jeder Bluterguss durch sofortige Unterbindung vermieden und der Cystenstiel durch Suturen mit der Bauchwunde ohne weitere Verletzung des Bauchfells zur entzündlichen Verwachsung gebracht wurde.

Was nun die exstirpirte Cyste selbst betraf, so bildete diese einen Sack mit einer einzigen Höhlung, war kreisrund und hatte, auf dem Tisch ausgebreitet, einen Durchmesser von 7''. Die Wandungen waren 1—3''' dick, fest und wenig dehnbar. An der serösen und meist glatten Oberfläche fanden sich zahlreiche Zotten, maschenartig verwebte Stränge und Membranen vor, die theils aus Bindegewebe bestanden, theils Duplicaturen der Serosa zu sein schienen. Die verdickte Serosa selbst war gar nicht oder nur schwer abziehbar. Am untern Umfange der Geschwulst lag der der Form nach noch ziemlich erhaltene, aber verödete und comprimirte Eierstock. Der Durchschnitt desselben zeigte eine dichte fibröse Masse mit kleinen Räumen, von denen der eine mit einem kurzen Kanal in den grossen Cystensack mündete. Nicht weit von dem Eierstocke befand sich ein kurzes Stück des durchschnittenen Stiels, auf dessen Schnittfläche die Lumina grosser Gefässe und der Tuba Fallopii hervortraten. Grössere und kleinere Gefässe, namentlich Venen, verliefen unter der Serosa. Nach Dr Reinhardt's fernern Untersuchungen bestand der Sack aus mehr oder weniger gefässreichem Bindegewebe und war auf seiner innern Fläche mit Pflasterepithelium bekleidet. In den Sackwandungen meist dicht unter der Serosa lagen sparsam kleinere Cysten von der Grösse höchstens eines Hanfkorns. Die innere Fläche der Cyste zeigte zahlreiche papillare Wucherungen, von denen die kleinen, meist hirsekorngrossen mit breiter Basis, die grössern bis zur Wallnussgrösse mit kurzen Stielen aufsassen. Mehrere der Geschwülste befanden sich in der Rückbildung, einzelne waren selbst verkalkt. Die nicht in der Rückbildung begriffenen Wucherungen hatten röthliche Färbung, körnige oder lappige Oberfläche und eine leicht zerreibliche Consistenz. Durch feinere Präparation wurde die Masse in mit dünnen Stielen zusammenhängende Läppchen zerlegt, die unter dem Mikroskop selbst noch als Conglomerate feinerer Läppchen oder Papillen erschienen. Die kleinsten Läppchen enthielten eine fast ganz aus Gefässschlingen bestehende centrale Masse, die nur wenig nicht in deutliche Fibrillen spaltbares Bindegewebe wahrnehmen liess. Pflasterartiges Epithelium mit 0,004—0,006''' im Durchm. haltenden Zellen bekleidete die Masse. Die Wucherungen stimmten also mit den sogen. Papillargeschwülsten überein. Die in der Rückbildung begriffenen Wucherungen sahen gelblich, hatten pergamentartige Consistenz und waren mehr weniger vollständig blutleer; das Epithelium war entweder fettig umgestaltet oder zerfallen. — Leider wurde die der Cyste entleerte Flüssigkeit keiner Untersuchung unterworfen. (Streubel.)

932. **Uterus-Fibroid durch Anwendung der Uterus-Douche geheilt**; von Trogher. (Wien. med. Wchschr. Nr. 12. 1851.)

Auf Chiari's Abtheilung für Frauenkrankheiten befand sich ein lediges, starkes Frauenzimmer, die vor 12 und vor 2 J. geboren hatte und bis vor 4 Mon. regelmässig menstruirt war; um diese Zeit erlitt sie, angeblich in Folge eines Schreckes, einen Blutsturz aus den Genitalien, der in geringem Grade 2 Mon. fortdauerte, dann aber aufhörte. Seit 10 Tagen zeigte sich wieder Blutfluss, der die Kr. sehr ermattete. Die angestellte Untersuchung ergab Folgendes. Ausfluss dünnen, missfarbigen Blutes aus den Genitalien, Fieber, Unterleib meteoristisch aufgetrieben, über dem Schambogen wird der Uterus, etwa um das Dreifache vergrössert, gefühlt; Vaginalportion geschwellt und schlaff, äusserer Muttermund offen, innerer geschlossen; die Untersuchung mit der Sonde ergiebt die Uterushöhle im Längendurchmesser 4'' lang, die Richtung ist normal. Einspritzungen von kaltem Wasser und zum Getränk Wasser mit Acid. phosph. stillen die Blutung. Mit dem Speculum untersucht zeigt sich der Muttermund bläulich gefärbt, die vordere Lippe schlägt sich nach einwärts, die hintere über die vordere; in der Dicke der Uteruswandungen liess sich nirgends ein Unterschied fühlen. Nachdem in der nächsten Zeit eine wesentliche Veränderung nicht vorging, wurde, um zu erfahren, ob der Uterus durch ein fremdartiges Contentum ausgedehnt sei, beschlossen, dessen Höhle zu untersuchen. Zu diesem Zwecke wurde am 9. Jan. 1851 ein Kegel von Pressschwamm in den Muttermund eingeführt, und diess Verfahren wiederholt, bis endlich am 17. Jan. der Muttermund hinreichend eröffnet war. Die nun angestellte Unter-

suchung liess ein strangförmiges, an einem Stiele hängendes Gewebe wahrnehmen, dessen Insertionsstelle mit dem Finger nicht zu erreichen war, und welches einen sphacelösen Geruch darbot. Zur Unterstützung des Abganges des Gewebes wurden kalte Einspritzungen in den Uterus gemacht und innerlich Secale corn. gereicht; hierauf entstanden wehenartige Schmerzen, der fetzige, sphacelöse Polyp drängte sich in die Muttermundsöffnung und wurde zum Theil durch die Kornzange entfernt. Am nächsten Tage wurden warme Einspritzungen mittels der Uterus-Douche gemacht, worauf die polypösen Massen sich mehr in den Muttermund hinabdrängten; nachdem am Morgen des 19. Jan. die Einspritzungen wiederholt worden waren, fand man die Masse des Polyps in der Scheide, worauf die Entfernung vollendet ward.

Das Gebilde hatte die Grösse und Form der Uterushöhle und verbreitete einen sehr intensiven, jauchenartigen Geruch, die Farbe war im Durchschnitte braunroth, die Consistenz derb. Ausser molekulärer Masse, freiem Fett und zerfallenen Eiterkugeln konnten keine andern organischen Bestandtheile gefunden werden, als etwa Rudimente von Eihüllen. Auf einer jauchig-infiltrirten Stelle, welche wahrscheinlich mit der Uteruswand zusammenhing, fanden sich weissliche, sandige Concremente (kohlens. Ammoniak und phosphors. Ammoniakmagnesia), die sich wohl erst in Folge der Zersetzung gebildet hatten. Die organische Masse hatte am meisten Aehnlichkeit mit der Textur eines Fibroids.

Die Kr. fieberte noch einige Zeit, ein leichter Ausfluss von übelriechendem Schleim dauerte noch 3 Wochen fort, der Uterus kehrte allmälig zur normalen Grösse zurück und die Kr. wurde am 10. März entlassen. (Sickel.)

933. **Eklampsie bei einer im 8. Monate Schwangern**; von Dr. Dubreuilh jun. (Journ. de Bord. Avril 1851.)

Eine 25jähr. Frau, von kräftiger Constitution und sanguinischem Temperament, welche stets regelmässig menstruirt war, hatte bald nach ihrer Verheirathung concipirt. Nach mehrfach vorausgegangenen Alterationen wurde dieselbe plötzlich von einer Eklampsie befallen. Dr. Pereira wurde zu Rathe gezogen. Er fand Pat. in einem comatösen Zustande, wie solcher meistentheils nach Eklampsie-Anfällen eintritt; die Beine waren seit 8 Tagen ödematös. Ein reichlicher Aderlass am Arme, Sinapismen auf den untern Extremitäten und eine Eisblase auf den Kopf vermochten keine Besserung in dem Befinden der Pat. herbeizuführen. Von Nachts 11 Uhr bis zum andern Morgen hatten 24 Anfälle, welche immer heftiger auftraten, stattgefunden. Pereira fand die Pat. in tiefem Schlaf, mit rothem Gesicht, stertoröser Respiration, geringer Empfindlichkeit, vollständiger Bewusstlosigkeit, erweiterten und unempfindlichen Pupillen, hartem und schnellem Puls; es wurden 15 Blutegel hinter die Ohren gesetzt u. ein Lavement von Valeriana mit Asa foetida applicirt. Der Urin, mit Salpetersäure behandelt, war sehr reich an Albumin. Gegen Mittag war der äussere Muttermund ein wenig eröffnet. Die Eklampsie-Anfälle kehrten beständig wieder. Wegen Anstellung der künstlichen Frühgeburt hatte man sich entschlossen bis Abends 7 Uhr zu warten, liess aber den Uterushals mit Extr. belladonnae einreiben und ein mit demselben Mittel bedecktes Leinwandbäuschchen in den Muttermund einlegen. Um 7 Uhr Abends gebar Pat. ein todtes Kind, nachdem noch viel heftigere Eklampsie-Anfälle am Vormittag vorausgegangen waren. Obgleich Pat. gänzlich unempfindlich gegen äussere Eindrücke war, so hatte sie doch während der Wehen Schmerzensäusserungen laut werden lassen. Pereira fand Pat. kurz nach der Geburt in folgendem Zustande. Die Gebärmutter war sehr hart und zusammengezogen, der Puls beschleunigt, die Haut warm, das Athmen schnell und laut, die sensoriellen und intellectuellen Functionen vollständig aufgehoben, die Pupillen erweitert, die Augäpfel nach oben gerichtet, die Masseteren zogen sich lebhaft zusammen, und die Zunge war gegen die Zähne angedrängt. Die Placenta war ganz abgegangen. (Wiederholung obigen Lavements, Eisblase auf den Kopf, Sinapismen.) Nach der Entbindung traten keine Eklampsie-Anfälle wieder auf; Pat. erholte sich nach u. nach, erinnerte sich aber nicht des Zustandes, in welchem sie sich befunden, sondern nur der Ereignisse, welche demselben vorausgegangen waren. Der Urin zeigte keine Spur von Eiweiss mehr.

Zwei Momente erregen in dem oben erzählten Falle vorzüglich die Aufmerksamkeit, das vollständige Verschwinden der Eklampsieanfälle sofort nach Entleerung des Uterus, und das Verschwinden des Albumin im Urin.

Die Bedingungen, unter welchen man die Frühgeburt, um die Eklampsieanfälle zu beseitigen, herbeiführen muss, sind verschiedene je nach dem Zeitpunkte der Schwangerschaft. Manchmal nimmt der Uterus an der allgemeinen Muskelcontraction Antheil, und dann reichen diese hin, um den Fötus auszutreiben; öfter jedoch treten trotz der Eklampsieanfälle keine Zusammenziehungen des Uterus ein; erstere kehren dann sogar immer schneller u. häufiger wieder, und sprechen jedem zu ihrer Beseitigung angewandten Mittel Hohn. In diesem Falle sprechen sich die meisten Geburtshelfer für Herbeiführung der Geburt aus. Cazeaux will die künstliche Frühgeburt erst nach gänzlich vergeblicher Anwendung jedes erfahrungsgemäss nützlichen Heilmittels angestellt wissen. Dr. Pingault's Meinung dagegen ist, sich jeden Mittels zur Erweiterung des Muttermundes zu enthalten und erst nach vollständiger, von selbst stattgefundener Eröffnung desselben die Geburt zu beschleunigen. Des Vfs. Ansicht geht dahin, bei in den ersten Monaten der Schwangerschaft auftretender Eklampsie nach vergeblicher Anwendung erfahrungsgemäss heilbringender Mittel, nichts zu thun und ruhig abzuwarten; tritt aber dagegen die Eklampsie erst im 7. Mon. oder noch später ein, dann glaubt der Vf. die künstliche Frühgeburt bewerkstelligen zu müssen. Doch auch dieser Ansicht stimmen nicht alle Geburtshelfer bei, je nachdem sie mehr oder weniger auf den Fötus dabei Rücksicht nehmen. Die Eintheilung der Eklampsie von Dr. Duparcque in eine puerperalconvulsivische, eine apoplektische und eine epileptische ist nicht wissenschaftlich, und führt auch in Bezug auf die Anwendung der künstlichen Frühgeburt zu keinen bestimmten Indicationen.

Constant findet man bei Eklampsie Eiweiss im Urin; allein in wie weit letzterer Umstand die Ursache der ersteren ist, lässt sich bis jetzt noch nicht erklären. Von 41 schwangern Frauen, in deren Urin Eiweiss enthalten war, sah Dr. Blot nur 7 an Eklampsie erkranken, u. Devilliers u. Regnault beobachteten dieses Leiden unter 20 albuminhaltigen Urin lassenden Schwangern nur 11mal. Jedenfalls aber muss der Arzt bei jeder an Albuminurie leidenden Schwangern auf Eklampsieanfälle gefasst sein. (Hagen.)

934. **Ueber die verschiedenen Arten von Schieflagen der Gebärmutter,** *insbesondere über*

Retroversio uteri gravidi, nebst glücklicher Behandlung derselben ohne Reposition; von Kerlé. (Hann. Corr.-Bl. II. 6. 7. 1851.)

Nach einer kurzen Erwähnung der Schiefheit der Gebärmutter, Obliquitas uteri, welche wohl von der Schieflage, Situs obliquus, zu unterscheiden ist, erwähnt Vf., dass die Schieflage sowohl im schwängern, als im nichtschwangern Zustande der Gebärmutter nach 4 Seiten stattfinden kann, nach vorn, nach hinten, nach der rechten und linken Seite.

1) Schieflage der nichtschwangern Gebärmutter. a) Vorwärtsneigung, Antroversio uteri, findet sich nur bei Frauen, die bereits geboren haben, u. wird durch eine gewisse Schlaffheit der Gebärmutterbänder, durch den Zustand des Wochenbettes, so wie durch eine weite Beckenhöhle oder durch eine starke Neigung und Krümmung des Beckens mit stark hervorragendem Promontorium begünstigt. Als Causae occasionales sind zu nennen: Sprung, Fall auf die Knie oder den Steiss, gewaltsame Anstrengung, Erschütterung auf unebenem Wege u. s. w. Morgagni, Stoll u. A. nennen zu beträchtliche Kürze der Ligamenta uteri rotunda; ferner sind zu erwähnen: Knochenauswüchse an der hintern Beckenwand, Ausartungen der Gebärmuttersubstanz oder widernatürliche Verwachsungen derselben mit dem Mastdarme; Levret nimmt als einzige Ursache eine Verdickung der vordern Gebärmutterwand an; diese ist aber mehr Folge, als Ursache. — Symptome. Bei Frauen, die an Urinbeschwerden oder Obstruction leiden, unterlasse man nie die örtliche Untersuchung; diese ist in aufrechter Stellung der Frau vorzunehmen, indem bei horizontaler Lage die Gebärmutter bisweilen von selbst zurücktritt. Durch den steten Druck auf die Harnblase entsteht Schmerz in diesem Organe, häufiger Drang zum Uriniren, Gefühl eines harten, auf die Blase fallenden Körpers, welcher bei Rückenlage zurückweicht, schmerzhafte Empfindungen in der Lenden- und Inguinalgegend. Beim Stehen, Gehen und Fahren treten die erwähnten Erscheinungen deutlicher hervor; oft gesellen sich schmerzhaftes Ziehen in der Magengegend, Ohnmachten u. s. w. dazu. Später treten noch Symptome der Entzündung hinzu, welche die Gebärmutter ergreift. — Die Prognose ist bei den leichtern Graden des Uebels nicht ungünstig. — Die Behandlung hat 3 Indicationen zu realisiren: a) Entfernung der durch die Dislocation verursachten dringenden Zufälle; es geschieht diess durch Entleerung der Harnblase und Hebung der etwa vorhandenen entzündlichen Zustände, wenn diese sehr heftig sind; denn eigentlich ist der Entzündungszustand erst nach geschehener Reposition zu berücksichtigen. In dringenden Fällen kann ein Aderlass nothwendig werden. b) Wiederherstellung der normalen Lage des Uterus; das Verfahren bei der Reposition ist zu bekannt, um es hier zu wiederholen. Sollte die Vaginalportion mit der hintern Scheidenwand verwachsen sein, so müsste man diese Verwachsung durch das Messer trennen. c) Erhaltung der Gebärmutter in der normalen Lage. Bei leichtern Fällen wird eine horizontale Rückenlage, das Einbringen eines Schwammes in den hintern Theil des Scheidengewölbes und Sorge für gehörige Darmexcretion zum Ziele führen. Sollte diess Verfahren nicht ausreichen, so würde ein gestieltes oder becherförmiges Pessarium anzulegen sein, indem dieses den Mutterhals in seiner Vertiefung aufnimmt und ihn im Mittelpunkte des Beckens erhält. Es folgt eine Krankengeschichte.

b) Rückwärtsneigung, Retroversio uteri, kommt äusserst selten ausser der Schwangerschaft vor, und dann nur bei Frauen, die geboren haben. Vf. hatte in einer Reihe von 32 J. nur ein Mal Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten, und theilt denselben hier mit, anstatt eine Nosographie der Retroversion zu geben, denn sonst müsste er „das wiedergeben, was Andere beobachtet haben." Der Fall selbst bietet nichts Besonderes; es wurde zuerst die Harnblase entleert, darauf ein Aderlass gemacht und endlich die Reposition in folgender Weise vorgenommen. Nachdem die Kr. die Knie-Ellenbogenlage eingenommen hatte, stemmte Vf. 2 Finger der rechten Hand gegen den Gebärmuttergrund und schob diesen gegen den Vorberg hinauf; hieraus brachte er einen passenden Schwamm in den vordern Theil des Scheidengewölbes und liess Pat. eine Bauchlage, und da diese nicht lange vertragen wurde, eine Seitenlage annehmen. Nach 14 Tagen hatten sich die Symptome der Retroversion völlig verloren. — Schieflagen der nichtschwangern Gebärmutter nach den Seiten hin, können nur durch abnorme Geschwülste entweder ihrer eigenen Substanz oder benachbarter Organe verursacht werden.

2) Schieflagen der schwangern Gebärmutter. a) Die Schieflage nach vorn kommt nur äusserst selten vor; Vf. beobachtete sie niemals. b) Die Schieflage nach hinten wird ziemlich häufig gefunden, und zwar vom 2. bis zum 4. Monate. Die Ursachen sind dieselben, welche bei der Antroversio angegeben wurden; die Erscheinungen gleichen denen bei Retroversion im nichtschwangern Zustande, sind jedoch heftiger und haben einen weit schnellern Verlauf. Die Schwierigkeit, den Urin zu lassen, ist sehr gross, und wandelt sich häufig in Ischurie um. Ist die Dislocation noch neu, so ist die Prognose nicht ungünstig, und die Schwangerschaft bleibt in der Regel ungestört, wenn die Reposition mit Leichtigkeit ausgeführt werden kann. Die erste Heilanzeige ist die Entleerung der Harnblase, die, wenn sie sehr ausgedehnt ist, der Reposition ein unüberwindliches Hinderniss in den Weg stellt; bisweilen sieht man nach Application des Katheters die Gebärmutter ganz von selbst wieder ihre normale Lage annehmen. Die 2. Indication besteht nach den meisten Aerzten in der Reposition; ist diese nicht mit Leichtigkeit ausführbar, so räth Vf. davon abzustehen, denn verfährt man nur einigermaassen gewaltsam, so entsteht sicher eine Fehlgeburt. Die von Hunter, Baudelocque, Baynham u. A. für den Fall, dass die Reposition

nicht gelingt, vorgeschlagenen gewaltsamen Maassregeln verwirft Vf. durchaus; er beschränkt sich auf die fleissige Anwendung des Katheters und war so glücklich, niemals eine Fehlgeburt zu erleben, obgleich er mehr als 30 Fälle auf diese Art behandelte. Die Art, wie die Gebärmutter bei dieser Behandlung wieder in ihre normale Lage gelangt, beschreibt Vf. mit folgenden Worten: „der in der Beckenhöhle eingeengte Uterus, der bei fortdauernder Schwangerschaft fortwährend an Grösse zunimmt, muss sich nach der Beckenhöhle zu entwickeln; die vordere Gebärmutterwand steigt dann durch den Beckeneingang empor und zieht allmälig den eingeengten Theil dieses Organs nach sich.“

Die Schieflagen während der Schwangerschaft können nach dem 4. Monate nur nach 3 Seiten hin, nach vorn, rechts und links stattfinden. Es sind besonders solche Frauen dazu geneigt, welche entweder von Natur oder in Folge vorausgegangener Schwangerschaften schlaffe und nachgiebige Bauchwandungen haben; eine andere Ursache ist die Neigung des Beckens nach vorn und eine grössere Convexität des Lendentheils der Wirbelsäule. Ist die Schieflage nach vorn in einem sehr hohen Grade vorhanden, so kann während der Geburtsarbeit die vordere Wand des Uterus in die Beckenhöhle hinabgepresst werden und eine Geschwulst bilden, die bei flüchtiger Untersuchung für den Kopf des Kindes gehalten werden kann; in solchen Fällen ist der Muttermund natürlich nicht zu erreichen, und es sind besonders von Franzosen sehr gewaltsame Mittel vorgeschlagen worden, um die Geburt zu beenden. Vf. rathet in solchen Fällen Harnblase und Mastdarm zu entleeren, das Verarbeiten der Wehen den Kreissenden zu untersagen und den Leib während der Geburt durch eine passende Leibbinde zu unterstützen; bei der langen Dauer der Geburtsarbeit hören die Wehen oft plötzlich auf, und man sieht sich dann genöthigt, die Geburt mittels der Zange zu beendigen. Bei seitlichen Schieflagen reicht es hin, die Kreissende auf die Seite legen zu lassen, nach welcher der Muttermund gekehrt ist. (Sickel.)

935. **Künstliche Frühgeburt bei schräg-plattem Becken**; von v. Ritgen. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 2.)

Eine 19jähr., seit Mitte März (zum ersten Male) schwangere Person kam im November in die Entbindungsanstalt. Sie war 53″ gross, das Rückgrat zeigt sich skoliotisch verkrümmt, die linke Hüfte ist weit stärker gewölbt, als die rechte, die Bewegung des rechten Hüftgelenks erscheint nicht beschränkt, das rechte Knie kann nicht vollkommen gestreckt werden. Das rechte Bein ist um 3″ kürzer als das linke, der rechte Hüftbeinkamm steht 3″ tiefer als der linke; der grösste Abstand der Hüftbeinkämme beträgt 10″, die Entfernung der obern vordern Hüftbeingräten von einander $8^1/_2$″. Im Stehen ruht die Person meist auf dem linken Beine und tritt nur mit der vordern Hälfte des rechten Fusses auf den Boden. Die untere Breite der Kreuzbeinflügel war geringer, als gewöhnlich, jedoch so, dass die linke Hälfte normal und die rechte allein vermindert war; der Abstand des rechten Sitzbeinstachels von dem nächsten Punkte des rechten Kreuzbeinflügels betrug kaum die Länge des Querdurchmessers des Zeigefingers; der Abstand des linken Sitzbeinstachels von dem nächsten Punkte des linken Kreuzbeinflügels maass 3 starke Fingerbreiten, der des rechten Sitzbeinhalses vom untern Schossfugenende schien gleiche Länge mit dem vorher erwähnten zu haben; die rechte Seite des Vorbergs war mit Mühe zu erreichen, die linke nicht zu verfolgen. In Folge dieser Ergebnisse wurde das Becken als ein rechts schräg-plattes bestimmt.

Die Menstruation war im 15. J. eingetreten und, mit Ausnahme einer 16wöchentl. Unterbrechung im 16. J., allvierwöchentlich wiedergekehrt; vom 14. bis 17. März war sie zuletzt geflossen. Die Scheide zeigte sich bei der Untersuchung sehr straff und enge, der Scheidentheil der Gebärmutter stand sehr hoch, seine Spitze nach rechts; ein vorliegender Kindestheil war nicht zu unterscheiden. Um eine genauere Untersuchung durch die Scheide zu ermöglichen, das Herabsteigen des untern Gebärmutterabschnitts in das Becken zu vermitteln, und die etwa einzuleitende Frühgeburt vorzubereiten, wurden täglich Scheideneinspritzungen mit möglichst warmem Wasser gemacht. Am 5. December wurde die Spitze eines männlichen Katheters in den Muttermund geführt und mittels eines Klysopomp Einspritzungen von lauwarmem Wasser in den Uterus gemacht, worauf in der Nacht wehenartige Schmerzen eintraten, aber nicht lange anhielten, weshalb am nächsten Tage die Einspritzungen wiederholt wurden, worauf stärkere Wehen sich einstellten, aber ebenfalls nicht von langer Dauer waren. Am 7. Dec. wurden nochmalige Einspritzungen angestellt, worauf dann auch die Geburt in Gang kam und sich der Kindeskopf als vorliegender Theil zeigte. Um das Hinterhaupt nach links in die erweiterte Beckenhälfte zu leiten, wurde die linke Seitenlage angeordnet und unter die untenliegende hohle Seite ein von hinten her bis zur vordern obern Hüftbeingräte reichendes, kurzes rundes Polster gelegt. Diese einfachen Mittel erreichten ihren Zweck vollständig, indem das Hinterhaupt durch jede Wehe von rechts nach links getrieben wurde, während das Vorderhaupt von beiden Seiten stark zusammengepresst erschien. Nach dem Blasensprunge trat der Kopf rasch durch den Bekkeneingang herab, das Hinterhaupt wendete sich gegen das linke eiförmige Loch und dann unter den linken Schossbogenschenkel, in der Schamspalte richtete es sich immer mehr gerade nach vorn. Wegen grosser Unnachgiebigkeit des Scheideneinganges wurden die Schamlippen mehrmals scarificirt, und es blieb der Damm unverletzt. Das Kind athmete sogleich nach der Geburt; die Placenta lag gelöst im Muttermunde. Das Kind wog 5 Pfd. 8 Loth und hatte eine Länge von 18″. Am 20. Dec. wurden Mutter und Kind gesund entlassen.

Während eine Beckenseite erweitert ist, kommt die andere nicht selten verengert vor, u. man könnte Becken dieser Art ebenso gut schräg erweiterte, als schräg verengte nennen. Da ferner eine Beckenseite blos durch Auftreibung eines Hüftgelenks, Eindruck einer Hüftpfannenwand nach innen, Exostosen u. s. w. verengert sein kann, so hat Vf. die Bezeichnung schräg-plattes Becken gewählt, um anzudeuten, dass es sich hier um eine Beckendeformität handelt, bei welcher die eine vordere Beckenseite abgeplattet und gegen die andere hin verschoben erscheint. Da die synostotisch schrägverengten Becken, fährt Vf. fort, in den untern Aperturen stets relativ zu den obern verengt erscheinen, so könnte man sie auch schlagtrichterförmig nennen [soll wohl heissen „schrägtrichterförmig“]. Für die Diagnose des schrägplatten Beckens ist die Ermittelung der relativen und absoluten Grössen der oben angeführten 5 Chorden der Beckenenge, welche Vf. Stenochorden nennt, sehr wichtig; die Messung geschieht am besten in der Knieellenbogenlage durch den Mastdarm.

Um die Enge des Beckens relativ zum vorliegenden Kopfe durch diesen selbst kennen zu lernen, ist es ein besonders für die Zeitbestimmung künstlicher Frühgeburt zu benutzendes Mittel, auf das während der letzten Schwangerschaftsmonate von selbst erfolgende Niedersinken des untern Gebärmutterabschnitts mit dem Kopfe in das kleine Becken zu achten. In Fällen muthmaasslich angezeigter künstlicher Frühgeburt sollte man bei Scheidenenge niemals die oben erwähnten Einspritzungen unterlassen, theils um die genaue innere Ausmessung des Beckens, welche bei grosser Scheidenenge fast unmöglich ist, zu erleichtern, theils um die leichtere Ausführbarkeit der Frühgeburt vorzubereiten, theils auch um die Geburt vor einem zu schwierigen und selbst gefährlichen Verlauf wegen zu enger und straffer Scheide zu sichern. Sollten in Folge der Einspritzungen zu frühe Wehen eintreten, so müssen die Injectionen abgekürzt, seltener angewandt oder ganz ausgesetzt werden. Ein nicht unwichtiges diagnostisches Hülfsmittel ist die Beachtung des schiefen Niedersinkens des hochschwangern Uterus nach der abgeplatteten Seite des Beckens. Die seitliche Senkung des Bodens der hochschwangern Gebärmutter ist stets mit einer Abwendung des Gebärmutterhalses nach der entgegengesetzten Seite verbunden, wenn nicht eine Missbildung des Uterus oder ein Krampfzustand desselben seine normale Gestalt abändert.

Das Hinken allein beweist für einseitliche Beckenverkümmerung nichts, obgleich es höchst selten dabei fehlen wird; es kann auch ohne diese Verkrümmung vorkommen, es kann aber auch bei schrägplattem Becken nach entzündlicher Iliosacralsynostose fehlen, namentlich wenn die obere Gegend des Oberschenkelbeins der verkrümmten Beckenseite zugleich entzündet war und sich später bei eintretender Schrumpfung übermässig streckt, mithin der Schenkelbeinhals einen ungewöhnlich stumpfen Winkel zum Körper des Oberschenkelbeins bildet. Es kann hierdurch die untere Extremität der verkrümmten Beckenseite, deren synostosirtes Seitenbeckenbein stets aufwärts steigt, sich so sehr verlängern, dass die Erhebung des Seitenbeckenbeins compensirt wird. Bei dem schrägplatten Becken muss man die Schiefheit des Beckens in Bezug auf den Höhestand des Hüftkammes von der Schiefstellung oder Schiefhaltung des Beckens in derselben Beziehung unterscheiden. Bei dem schrägplatten Becken mit Iliosacralsynostose rückt das Hüftbein immer neben dem Vorberge etwas vorwärts und richtet sich dabei mehr senkrecht, als es normal ist; da aber das Hüftbein selbst zu verkümmern pflegt, so compensirt sich die Erhebung und Geradstellung dieses Knochens durch dessen Verkleinerung wenigstens um etwas. Bei dieser Schiefheit des Beckens ist dasselbe unter senkrechter Haltung der Wirbelsäule im Stehen mit Erhebung der kranken Seite über die gesunde schief gestellt. Daher besteht die Nöthigung bei einem vorzugsweisen Stehen auf dem Beine der kranken Seite, das der gesunden Seite im Hüft-, Knie- und Fussgelenke weniger oder mehr zu biegen, und bei einem vorzugsweisen Stehen auf dem Beine der gesunden Seite das der kranken zu strecken, die vordere Fusshälfte oder die blose Fussspitze auf den Boden zu stemmen und die Ferse weniger oder mehr zu erheben. Nöthigt man zum Auftreten auf beide Fusssohlen zugleich und zum Vermeiden einer Biegung der Beine in ihren Gelenken, so wird das Becken so gestellt, dass die hohe Hüfte der kranken Seite herabtritt und entweder mit der andern Hälfte gleiche Höhe erhält, oder unter diese herabgeht, während die Wirbelsäule eine Krümmung in der Gegend der Lendenwirbelbeine erhält, deren Convexität sich in der Nähe des Kreuzbeins gegen die verkrümmte Seite wendet. Daraus, dass die Schossfuge bei schrägplatten Becken stets von der Mittellinie des Beckens ab nach der nicht verengerten Beckenseite hin weicht, wird sich bei Lebenden wohl nicht leicht ein diagnostisches Mittel gewinnen lassen. Die Entfernung der beiden hintern, obern Hüftbeingräten von dem zwischen ihnen liegenden Dornfortsatze ist häufig, aber nicht immer ungleich.

Der Gedanke, bei dem schrägplatten Becken im Verlaufe der Geburt den dickern Kopftheil in die unverengte Beckengegend zu bringen, liegt so nahe, dass er gewiss schon längst in Ausführung gebracht worden wäre, wenn man die fragliche Art deformer Becken länger gekannt hätte. In den meisten Fällen ist zu erwarten, dass man ungünstige, mit dem Hinterhaupte gegen die verengerte Beckengegend gewendete, also engständige Kopfstellungen haben werde, wenn man sich bei dem Geburtsverlaufe negativ verhält. Da der Mutterkuchen sich häufiger in der Nähe der innern Mündung der rechten Mutterröhre einpflanzt, als der linken, so ist der Rücken des Kindes häufiger nach links, als nach rechts gewendet. Linksständige Hinterhauptstellungen sind daher bei den Schädellagen während der Schwangerschaft und Geburt häufiger, als rechtsständige. Käme die schräge Beckenverengerung in beiden Beckenseiten gleich häufig vor, so würden doch die linkständigen Schädelstellungen wegen des öfter rechtsseitigen Sitzes der Placenta häufiger bleiben und der Zahl der engständigen Stellungen das Uebergewicht geben. Das Verfahren zur Verwandlung der engständigen Schädelstellungen in weitständige ist sehr einfach, da es in der fortgesetzten Anwendung der Lage der Kreissenden auf der Seite, in welcher sich die Beckenverengerung nicht befindet, und in dem Unterlegen eines kurzen, runden Polsters besteht, welches von hinten her nicht weiter nach vorn als bis zu der unten liegenden vordern obern Hüftbeingräte reicht. Schon bei dem ersten Eintreten der Wehen soll man mit diesen Anordnungen anfangen und dieselben bis zur Austreibung des Kindes fortsetzen.

Die Zange als Extractionsmittel des vorliegenden Kopfes wird bei schrägverengten Becken keine Anwendung finden können, theils wegen ihres unvermeidlichen Drucks auf die verengte Beckenwand, theils weil sie den Umfang des quer oder schräg ge-

stellten Kopfes eben in dieser Richtung verkleinert, während eine Verschmälerung von einer Seite zur andern dringend nothwendig ist. Auch als Mittel, um dem vorliegenden Schädel eine weitständige Stellung zu geben, scheint dem Vf. die zweiblätterige Zange, auch wenn die Blätter, wie bei Vfs. dreiblätterigem Instrumente, verkürzt und verlängert werden können, nicht geeignet. Bei Beckenenden-Geburten ist darauf zu sehen, dass bei dem Durchgange des Kopfes das Gesicht der verengten Beckengegend so lange zugewendet bleibe, als noch das Hinterhaupt nicht tief in die unverengerte Beckenseite abwärts getreten ist; dann erst soll man das Kinn nach hinten und endlich gegen die Kreuzbeinfuge der unverengerten Beckenseite drehen, wenn diess nicht von selbst und für das Leben des Kindes rasch genug geschieht. Da bei der Wendung mit Extraction die Vermittelung weitständiger Schädelstellung durch angemessene Leitung des Kindes in der Hand des Geburtshelfers liegt, so wird dieses operative Verfahren wohl bei der gedachten Beckendeformität die häufigste Anwendung finden, wenn die Geräumigkeit des Bekkens so sehr beschränkt ist, dass die Bewegung des vorliegenden Kopfes in und durch die Beckenhöhle unmöglich, die des zuletzt kommenden Kopfes aber möglich ist.

Es folgen nun noch ziemlich ausführliche Angaben über Beckenmessungen, die sich jedoch nicht gut im Auszuge wiedergeben lassen, und hinsichtlich welcher wir auf das Original verweisen müssen; Vf. glaubt, dass aus den gegebenen Andeutungen in vorkommenden Fällen Anhaltspunkte für die Entscheidung gewonnen werden können, ob man die Geburt sich selbst zu überlassen, oder die Wendung, oder die künstliche Frühgeburt, oder selbst den Kaiserschnitt zu wählen habe. (Sickel.)

936. **Ueber eine bisher nicht hinreichend beachtete Ursache des Nabelschnurvorfalls**; von Chiari. (Wien. Ztschr. VII. 6. 1851.)

Vf. nennt als eine der wichtigsten Ursachen des Nabelschnurvorfalles die Marginal- oder Velamentär-Insertion der Nabelschnur an dem untern Rande der etwas tiefer, als gewöhnlich gelagerten Placenta, und führt 3 hierher gehörige Fälle kurz an, aus denen sich folgende Resultate ergeben. 1) Der Nabelschnurvorfall ist, auch bei gewöhnlicher Länge der Schnur, oft durch die Marginal-Insertion an dem nach unten gelagerten Rande der Placenta bedingt. 2) Es ist unter diesen Verhältnissen leicht zu erklären, dass die Reposition nicht wohl gelingen kann. 3) Es wäre deshalb eine genaue Ausmittelung dieses Verhältnisses wichtig, um in solchen Fällen bei geringer Aussicht auf das Gelingen der Reposition ohne Weiteres zur künstlichen Entbindung zu schreiten, wenn nicht der natürliche Fortgang der Geburt rasch genug wäre. (Sickel.)

937. **Ueber Compression der Aorta**; von Chailly-Honoré. (L'Union. 68. 1851.)

Trotz allen gelehrten Einwendungen, die man gegen die Zweckmässigkeit der Compression der Aorta zur Stillung von Blutungen in der 5. Geburtsperiode hervorgebracht hat, beharrt Vf. auf seiner Behauptung, dass die Compression von unschätzbarem Werthe sei. Den besten Beweis davon liefere die Erfahrung. Ausserdem gewähre dieses Mittel den grossen Vortheil, dass es auch von jedem Mindererfahrenen leicht in Anwendung gebracht werden, und dass es, ohne Noth ausgeführt, wohl nie einen Nachtheil bringen könne. Es folgt eine Reihe Beobachtungen. (Sickel.)

938. **Ein Fall von Kaiserschnitt, nebst Bemerkungen**; von Milman Coley. (Edinb. Journ. Jan. 1851.)

In einem längern Aufsatze legt Vf. die Vorzüge des Kaiserschnitts vor der Perforation und Embryotomie dar; da etwas Neues dabei nicht gesagt wird, so halten wir es für unnöthig, das Gesagte hier zu wiederholen. Die schlechten Resultate, welche man im Allgemeinen in England beim Kaiserschnitte gehabt hat, bringt Vf. vorzüglich auf Rechnung des langen Zuwartens, ehe man zur Operation schreitet; der Kaiserschnitt muss so früh als möglich ausgeführt werden, d. h. nicht etwa vor dem Beginn der Geburt, indem die Contractionen der Gebärmutter zur Vollendung der Operation sehr erforderlich sind. Hat die Geburtsarbeit schon längere Zeit gedauert, so werden durch die fruchtlosen Contractionen der Gebärmutter und durch das Andrücken der Uteruswandungen, nachdem das Fruchtwasser abgeflossen ist, an die festen Kindestheile, entzündliche Zustände eintreten; so lange diese sich auf die fibrösen Partien beschränken, hält Vf. die Gefahr bei der Operation noch nicht für sehr gross, sind aber auch die serösen Theile entzündet, so schwindet die Aussicht auf einen glücklichen Erfolg immer mehr. Es folgt hierauf die Mittheilung eines an einer kleinen, verwachsenen Person ausgeführten Kaiserschnitts; der Ausgang war ein unglücklicher, indem die Patientin am 7. Tage nach der Operation starb. Bei der Section fand sich ziemlich viel flüssiges Exsudat im Herzbeutel und Hepatisation in den Lungen; die Wunde des Uterus war noch offen, nur die Schleimhaut war geschlossen; die Enden der Wunde zeigten einen gangränösen Zustand. Es ist bemerkenswerth, dass die Wöchnerin erst am 7. Tage starb, da schon bei der Operation Hydrops pericardii und Ascites zugegen war. (Sickel.)

939. **Zwei Fälle von Gehirnapoplexie bei ganz kleinen Kindern**; von Dr. Hauner. (Deutsche Klin. 15. 1851.)

Franziska Henning, 4 Wochen alt, gesund und gut aussehend, wurde wegen eines leichten Darmkatarrhs in das Münchner Kinderspital aufgenommen. Sie genas schon nach wenigen Tagen und sollte wieder entlassen werden, als sie ohne erklärbare Ursache während der Nacht von Eklampsie befallen wurde und nach anderthalb Stunden starb.

Die *Section* ergab am Occiput Blutaustretungen in das Zellgewebe, die Gefässe der Arachnoidea und zwischen den Gehirnwindungen stark injicirt, ein Blutextravasat von ungefähr 1 Unze zwischen der Hirnoberfläche und Dura mater, die Hirnventrikel leer, die Hirnmasse selbst sehr weich u. mürbe, die Glandula thyreoidea sehr vergrössert, die Thymus normal, im Herzbeutel etwas seröse Flüssigkeit, das Herz klein, blass, den linken Ventrikel blutleer, den rechten voll flüssigen Blutes, die Lungen mit venösem Blute überfüllt, dunkel, den Magen von Luft trommelartig aufgetrieben, ebenso die Därme, die Milz an ihrer untern Fläche wie brandig abgestorben, die Leber sehr gross, mürbe, die Gekrösdrüsen wenig angeschwollen, die Nieren normal.

Wilhelm Führer, 10 Wochen alt, klein, mager, übel aussehend, mit eingesunkenen Fontanellen, eingeschobenem Hinterhauptsbeine, abgeflachter, kurzer Stirn und greisenhaften Gesichtszügen, litt seit der Geburt an Kurzathmen, Husten und Steckanfällen, wobei er im Gesicht ganz schwärzlich wurde. Die niedergeschluckten Speisen kamen nicht selten durch die Nase zurück, auch floss aus dem rechten Nasenloche zeitweise Blut und Eiter. Er schlief wenig und schrie viel mit heiserer, klangloser Stimme. In Nasen-, Mund- und Rachenhöhle liess sich nichts Abnormes auffinden, der Percussionston war in der linken Brusthälfte weithin dumpf, das Athmen bronchial, an einzelnen Stellen mit grossblasigem Rasseln, die Herztöne zeigten sich rasch, beinahe fibrirend, in einander fahrend, die Herzstösse ungemein schnell, ja zappelnd und mit dem kleinen, härtlichen Radialpulse in keinem ordentlichen Rhythmus stehend.

Man regulirte die Diät, liess kalte Waschungen und Uebergiessungen des Kopfes machen und gab innerlich kleine Dosen Calomel mit Digitalis. Hierauf folgte nach einigen Tagen eine scheinbare Besserung, bis unter wechselndem Befinden das Kind nach 3 Wochen plötzlich starb.

Section. Kopfknochen sehr verschoben, besonders am Occiput, zwischen den Blättern der Arachnoidea auf der linken Hemisphäre ungefähr 2 Unz. wässeriges Blutextravasat, das Hirn sehr weich, ebenso die Medulla oblongata, die Hirnarterien stark injicirt, die Ventrikel leer, alle Sinus sehr blutreich, die Thymus auffallend gross, die Lungen normal, nur links unten hyperämisch, die feineren Bronchialzweige voll Eiterschleim, doch ohne Röthung, das Herz sehr klein, derb, das Foramen ovale geschlossen, Leber, Milz und Nieren normal, nur blutreich, sonst nichts Abnormes (Küttner.)

940. **Von dem Krampfe und der Lähmung der Kehlkopfmuskeln und den dadurch bedingten Krankheiten im kindlichen Alter**; von Dr. Helfft. (C.'s Wochenschr. 19—23. 1851.)

Ueber die Kehlkopfaffectionen bei Kindern ist zwar in der Neuzeit mehr, als über die Leiden irgend eines andern Organs geschrieben, aber die herrschende Unklarheit noch immer nicht zerstreut worden. Vergleicht man die einzelnen Krankheitsbilder, so wird man sich überzeugen, dass man unter den Namen Asthma Millari, Asthma thymicum, Asthma laryngeum, Laryngitis stridula, Laryngismus stridulus, Pseudocroup u. s. w. bald verschiedene Zustände abgehandelt, bald nur Stadien eines und desselben Leidens gesehen hat.

Nach Vfs. Ansicht und Beobachtung sind hier 3 Krankheitszustände zu unterscheiden, von denen zwei auf einer krampfhaften Contraction der Stimmritze beruhen, der dritte durch eine Lähmung der die Stimmritze eröffnenden Muskeln bedingt wird.

Der Krampf wird entweder durch eine entzündliche Reizung der Kehlkopfschleimhaut, besonders in r Nähe des Kehldeckels u. der Stimmbänder, hervorgebracht und erzeugt die Anfälle, welche Vf. als Laryngitis stridula, spasmodica, Asthma acutum Millari, Pseudocroup bezeichnet, od. er entspringt von einem entfernten Reize durch Reflexthätigkeit, wohin er die als Spasmus glottidis, Asthma thymicum benannten Fälle rechnet.

Die auf Lähmung der die Stimmritze eröffnenden Muskeln beruhende Affection ist stets von einer Compression des N. vagus oder seiner Aeste durch angeschwollene Drüsen abhängig (Ley's Laryngismus stridulus).

In allen 3 Krankheitszuständen finden asthmatische Zufälle statt, deren Eintritt, Dauer und Intensität man als diagnostische Momente hat benutzen wollen, während sie dafür doch ohne Belang sind u. nur der Zustand des Kranken in den Zwischenzeiten hier maassgebend sein kann.

Je nach der Art des, wie oben bemerkt, in dreifacher Weise möglichen Grundleidens gestaltet sich das Kinderasthma zu folgenden 3 Krankheitsbildern.

1) *Laryngitis spasmodica.* Nimmt die einfache Laryngitis ihren Sitz an der Epiglottis und in der Nähe der Stimmbänder, so gesellt sich als Reflexerscheinung leicht ein Glottiskrampf hinzu, der als Pseudocroup, Laryngitis spasmodica, Asthma Millari beschrieben worden ist. Das Zustandekommen eines solchen Krampfes hat bei dem Nervenreichthum und der grossen Reizbarkeit des Kehlkopfes nichts Auffallendes und ist auch schon von älteren Aerzten unter den begleitenden Symptomen der Kehlkopfentzündung aufgeführt worden. Ungleich häufiger u. gefährlicher als bei Erwachsenen tritt jedoch dieser Krampf bei Kindern auf, was seinen Grund wohl in der verhältnissmässigen Enge der Stimmritze hat.

Solche bei der einfachen Laryngitis eintretende Anfälle von Erstickung haben zur Annahme einer besondern Krankheitsform verleitet, welche Guersant mit dem Namen Laryngitis stridulosa, Bretonneau Angina stridulosa, Rilliet und Barthez Laryngitis spasmodica belegten und Millar schon früher als Asthma acutum (wegen des stets vorhandenen Fiebers) bezeichnete.

Das Krankheitsbild selbst gestaltet sich etwa in folgender Weise. Die Kinder werden plötzlich von einem trocknen, gellenden, rauhen, pfeifenden Husten befallen, mit dem eine bedeutende Athmungsbeschwerde verbunden ist. Das Gesicht wird bleich, roth oder livid. Nach einiger Zeit tritt ein Nachlass ein und die Kinder sinken wieder in Schlaf. Beim Erwachen sind katarrhalische Symptome, etwas Heiserkeit, feuchter Husten und leichte Fieberbewegungen bemerkbar, bis sich nach kürzerer oder längerer Ruhe der Anfall wiederholt. Meist sind die nachfolgenden Paroxysmen geringer, bis mit dem Weichen des Entzündungsprocesses nur ein einfacher Katarrh zurückbleibt, wie ein solcher auch meist dem Krampfe vorangeht.

Solche Anfälle von spastischer Contraction der Glottis haben auch zu der Annahme eines intermittirenden chronischen Croup verleitet. Hier fand wahrscheinlich ein chronisch entzündlicher Zustand Statt. oder es waren mehrere, in gar keinem Zusammenhange stehende Anfälle entzündlicher Natur.

Vom wirklichen Croup, mit welchem die Erscheinungen während des Paroxysmus allerdings grosse Aehnlichkeit haben, unterscheidet sich die Laryngitis spasmodica durch den nach einiger Zeit von selbst eintretenden Nachlass.

Die Heftigkeit der krampfhaften Anfälle, ihre Dauer u. Häufigkeit variirt nicht nur in den verschiedenen Fällen, sondern auch bei demselben Kranken, wovon der Grund in der Verschiedenheit der individuellen Prädisposition, in der grössern oder geringern örtlichen Reizbarkeit und in dem Grade des Entzündungsprocesses zu suchen ist. Aus diesem Grunde ist es aber auch durchaus irrig, die Beschaffenheit dieser Anfälle als diagnostisches Moment zu benutzen und auf sie die Unterscheidung eines Asthma Millari, Asthma thymicum, Pseudocroup gründen zu wollen. Sie alle sind vielmehr nur Varitäten desselben Leidens, nämlich einer entzündlichen Reizung der Kehlkopfschleimhaut, welche zu consecutiven spastischen Affectionen der Stimmritze führt. Ebendaher sind aber auch die Erscheinungen der Kehlkopfentzündung, das Fieber, die Katarrhalzufälle, verbunden mit dem Vorübergehen der Asthmaparoxysmen die eigentlichen diagnostischen Momente der Laryngitis spasmodica einerseits von den zwei anderen Formen des Kinderasthma und andererseits von dem wahren Croup.

2) *Spasmus glottidis.* Schon Hippokrates bemerkt (Aphor. III. 26.), dass Kinder um die Zeit des ersten Zahndurchbruchs häufig asthmatischen Anfällen ausgesetzt seien. Ebenso wird dieser Erscheinung von spätern Schriftstellern vielfach gedacht.

Der Intensität nach lassen sich 4 Grade der Krankheit aufstellen. Zuweilen sind die Zufälle im Anfange nur unbedeutend, bestehen blos in einem eigenthümlich tönenden (jiemenden) Einathmen, welches von den Angehörigen leicht übersehen wird, um so mehr, als das Befinden ausser dem Anfalle durchaus normal ist, bis allmälig die Paroxysmen häufiger werden und nicht blos unmittelbar nach dem Erwachen, sondern auch unter Tages eintreten.

Bei stärkerem und anhaltenderem Krampfe wird die Respiration gehemmt, es tritt eine gewaltige Athmungsanstrengung, Starre der Extremitäten, Aufwärtsdrehen der Augen, Rückwärtsbeugung des Kopfes und eine eigenthümliche Contraction der Finger und Zehen, so wie der Fuss- und Handgelenke, ja selbst wirklicher Opisthotonus ein. Alle diese Zufälle lassen oft mit einem Male unter einem schrillenden Tone nach und das Kind sinkt dann gewöhnlich in Schlaf.

Hält der Krampf längere Zeit an, so gesellen sich soporöse Erscheinungen und allgemeine Convulsionen hinzu, als Folge der gestörten Hirnthätigkeit.

Wird endlich die Glottis vollständig geschlossen und dauert diess länger an, so tritt vollkommene Asphyxie ein, die den tödtlichen Ausgang herbeiführen kann.

Die Dauer der Anfälle und der Intervallen ist bald kürzer, bald länger, doch pflegen die Paroxysmen gewöhnlich um so rascher auf einander zu folgen, je länger die Krankheit bestanden hat. Sie kann Wochen und Monate lang anhalten, verschwindet aber auch andere Male schon nach kurzem Bestehen.

Die Ursache dieses Leidens wurde früher im Hirn gesucht, wozu man sich durch einzelne Sectionsbefunde (Hyperämieen, seröse Exsudate) berechtigt glaubte. Letztere sind jedoch nur Wirkungen des durch den Athmungskrampf gestörten Blutumlaufs, um so mehr, als die völlige Integrität der Hirnfunctionen in den Intervallen des Krampfes, so wie die Nutzlosigkeit, ja selbst Schädlichkeit der entziehenden Methode offenbar für die Unabhängigkeit von einem congestiven oder entzündlichen Hirnleiden sprechen.

Andere glaubten den Grund in einer Anschwellung der Thymusdrüse zu finden u. bezeichneten die Krankheit daher mit dem Namen Asthma thymicum. Die als Belegstücke mitgetheilten Fälle gehören aber offenbar theils dem einfachen Stimmritzenkrampfe, theils der Laryngitis spasmodica an, wie sich diess schon daraus abnehmen lässt, dass die Vertreter des Asthma thymicum eine krampfhafte und katarrhalische Form desselben unterscheiden. Widerlegt wird übrigens diese Meinung schon dadurch, dass einestheils in sehr vielen Fällen die vermuthete Thymusvergrösserung gar nicht, oder nur in sehr unbedeutendem Grade aufgefunden wurde, während anderntheils sehr beträchtliche Anschwellungen der Thymus keine Erscheinungen von Asthma veranlasst hatten. Hierzu kommt, dass durch Haugstedt und Simón nachgewiesen worden ist, dass die Thymus erst nach der Geburt an Umfang zuzunehmen beginnt und bis zum zweiten Jahre im Verhältniss zu den übrigen Körpertheilen sehr schnell wächst, so wie dass nach Hérard's sorgfältigen Untersuchungen ihre Grösse u. Schwere auch bei ganz gesunden Kindern je nach Constitution und Ernährung mannigfachen Verschiedenheiten unterliegt.

Die krampfhafte Verschliessung beruht, ganz unabhängig von irgend welcher materiellen Veränderung, vielmehr auf blosser Reflexaction, die entweder durch Reizung der Zweige des Trigeminus während der Dentition, od. der sensiblen Nerven der Darmschleimhaut bei Digestionsstörungen, oder der Hautnerven bei schnellem Temperaturwechsel veranlasst wird. Unter diesen 3 ursächlichen Momenten steht der Wichtigkeit nach die Zahnung oben an. Es ist aber durchaus nicht blos der mechanische Reiz des durchbrechenden Zahns hierbei als wirksam anzusehen,

denn sehr oft hat die Einschneidung des Zahnfleisches nicht den geringsten Nutzen gegen den Glottiskrampf gewährt, sondern die Einwirkung dieses mächtigen Entwicklungsprocesses auf den ganzen Organismus in Betracht zu ziehen. Die Kinder sind um diese Zeit zu katarrhalischen Affectionen und Krankheiten des Darmkanals sehr geneigt und Congestionen nach dem Hirn bilden sich leicht, so dass der Stimmritzenkrampf wohl weit öfter mit jenen secundären Folgen der Dentition in Zusammenhang steht.

Werden Kinder schon in den ersten Lebensmonaten und vor Beginn der Dentition vom Spasmus glottidis befallen, so liegt der Grund dazu in der Darmschleimhaut, indem dieselbe durch abnorm beschaffenen Koth, Ansammlung von Gasen od. fremde Körper, z. B. Würmer, gereizt wird.

Endlich aber kann auch die Haut durch Reizung ihrer sensiblen Nerven Veranlassung zu reflectorischen Krämpfen im Kehlkopfe geben. Es gehören dahin, ausser Störungen der Hautthätigkeit durch schnellen Temperaturwechsel, auch klimatische und endemische Einwirkungen, daher die Veränderung des Aufenthaltsorts bisweilen den Stimmritzenkrampf sogleich beseitigt, während er bei Rückkehr nach dem frühern Wohnorte sich wieder einstellt. Aus gleichem Grunde wird die Krankheit in manchen Gegenden, z. B. in London u. Hamburg, ungleich häufiger beobachtet, als in andern (Paris, Berlin). Welcher Art diese den Stimmritzenkrampf begünstigende Luftbeschaffenheit sei, ist jedoch noch nicht ermittelt. Jedenfalls scheint der Aufenthalt an der Meeresküste besonders heilsam dagegen zu wirken.

Noch ist bezüglich der Aetiologie zu bemerken, dass künstlich aufgefütterte Kinder, zumal wenn gleichzeitig die nöthige Reinlichkeit und Luftreinigung fehlt, der Krankheit weit häufiger ausgesetzt sind, als gesäugte. Ebenso scheinen Gemüthsaffecte u. Krankheiten der Amme, sobald die Digestion des Kindes dadurch eine Störung erleidet, dergleichen Zufälle hervorrufen zu können.

Der Spasmus glottidis ist nach alledem eine reine Nervenaffection, wie diess auch seine Periodicität und der Wechsel mit vollkommenem Wohlbefinden, die Geneigtheit zur Irradiation auf andere Nervengebiete (Contracturen der Hände und Füsse), die Erblichkeit und die grosse Prädisposition dazu in manchen Familien, das Auftreten desselben bei Erwachsenen als Begleiter epileptischer und hysterischer Anfälle, die lange Dauer der Krankheit ohne nachtheilige Folgen und der günstige Erfolg tonisirender und roborirender Mittel, so wie die nachtheiligen Wirkungen der entziehenden Methode beweisen.

Von der Laryngitis spasmodica unterscheidet sich der Spasmus glottidis, ausser dem so eben Gesagten, durch den Mangel aller katarrhalischen oder entzündlichen Symptome am Kehlkopfe, durch die völlig normale Respiration in den Intervallen, die Abwesenheit des Fiebers, die Seltenheit und Geringfügigkeit des Hustens, so wie endlich dadurch, dass er fast ausschliesslich nur während der zwei ersten Lebensjahre auftritt.

Gegen die Ansicht Ley's, dass eine organische Veränderung des N. vagus in seiner centralen oder peripherischen Bahn und insbesondere eine Compression durch angeschwollene Cervical- und Bronchialdrüsen und die dadurch bedingte Lähmung der Kehlkopfmuskeln den Spasmus glottidis erzeuge, spricht theils die vollständige Integrität der Lungen und der Mangel aller krankhaften Symptome in den Intervallen, theils der unveränderte Klang der Stimme, die bei Lähmung stets heiser oder erloschen ist, theils endlich die fortdauernde Sensibilität der Luftröhre.

3) *Asthmatische Zufälle in Folge von Lähmung der Athemnerven.* Die genauere Kenntniss dieser Asthmaform verdanken wir theils den physiologischen Experimenten an Thieren, theils dem gründlicheren Studium der Thierkrankheiten.

Durch Vivisectionen sind wir nämlich belehrt worden, dass nach Durchschneidung des N. vagus

1) die Schenkel der Glottis sich bei der In- und Exspiration nicht mehr bewegen und die Stimmritze verengt wird, indem die Muskeln aufhören die Stimmbänder von einander zu entfernen und sich gegenseitig zu nähern;

2) dass dabei eine vollständige Anästhesie der Schleimhaut der Luftwege eintritt, in deren Folge die Reizung keine Reflexbewegung, d. h. keinen Husten mehr hervorruft;

3) dass sich einige Zeit nach der Durchschneidung eine Dyspnöe entwickelt, die mit asthmatischen Anfällen verbunden ist u. zuletzt den Tod des Thiers unter asphyktischen Erscheinungen herbeiführt;

4) dass bei der Section die Respirationsschleimhaut stark injicirt und die Luftwege mit einer weissen, bisweilen röthlichen, schaumigen Flüssigkeit angefüllt gefunden werden, welche nach Traube's Experimenten aus den durch die offenstehende, gelähmte Stimmritze einfliessenden Mund- und Rachensecreten gebildet wird. Durch sie entsteht eine mechanische Reizung der Luftwege und erst consecutiv die Athmungsbeschwerde, wofür namentlich der Umstand spricht, dass die asthmatischen Zufälle niemals gleich nach Durchschneidung der Nerven, sondern erst einige Zeit später eintreten.

Die Veterinärheilkunde andererseits hat uns belehrt, dass bei Hausthieren, namentlich Pferden, häufig eine chronische Krankheit, die Hartschnaufigkeit oder das Lungenpfeifen, vorkommt, die unter denselben Erscheinungen verläuft, welche bei Menschen die gestörte Leitungsfähigkeit eines oder beider N. vagi begleiten. Das Athmen ist dabei schon in der Ruhe etwas erschwert, wird es aber im höchsten Grade, sobald man das Thier zu Bewegungen nöthigt. Jede

Inspiration ist von einem pfeifenden Tone begleitet. Die Section ergiebt in allen derartigen Fällen eine mechanische Beeinträchtigung des N. recurrens, namentlich durch drückende Geschwülste, und fast immer eine Atrophie der von diesem Nerven versorgten Kehlkopfmuskeln.

Ganz in derselben Weise giebt nun auch beim Menschen die Vergrösserung und Entartung der lymphatischen Drüsen am Halse und in der Brusthöhle den Grund der Lähmung der Kehlkopfmuskeln ab und veranlasst die asthmatischen Zufälle, wie diess bereits von älteren Aerzten anerkannt, namentlich aber neuerlich durch Ley ausführlicher nachgewiesen worden ist. Ganz dieselbe Wirkung können ausser angeschwollenen Drüsen natürlich auch andere Geschwülste, z. B. Aneurysmen, Aftergebilde in der Brusthöhle äussern, sobald sie auf den N. vagus u. dessen Zweige drücken.

Die Erscheinungen, welche durch einen solchen Druck und die davon abhängige Lähmung der Kehlkopfmuskeln bedingt werden, bestehen in Anfällen von Beklemmung, die sich bei jeder Anstrengung erneuern und durch Versuche zu inspiriren gesteigert werden. Die Kranken haben eine flüsternde, rauhe, heisere Stimme, Hustenstösse, die wegen des gellenden, jiemenden Tones beim Inspiriren denen der Tussis convulsiva ähneln, und weit hörbare Rasselgeräusche in den Lungen, die wegen Unempfindlichkeit der Luftwege weder Husten, noch Athemnoth verursachen. Die Erstickungsanfälle kommen u. schwinden, je nach dem grössern oder geringern Athmungsbedürfnisse, können aber stets durch übermässige Thätigkeit der Athemmuskeln hervorgerufen werden. Durch die meist gleichzeitige Zusammendrückung der grossen Venenstämme in der Brusthöhle entsteht eine livide Färbung des Gesichts und Oedem der untern Lider, Arme, Hände.

Werden bei Thieren die N. recurrentes durchschnitten, so stellt sich eine Veränderung der Stimme und bald darauf Schleimrasseln ein, bis nach u. nach die Athmungsbeschwerden immer mehr an Heftigkeit zunehmen und endlich der Tod erfolgt. Dieses ist jedoch nur bei jungen Thieren der Fall, während ältere dadurch viel gelinder afficirt werden und trotz der Lähmung der Kehlkopfmuskeln oft noch Monate lang leben. Legallois sucht den Grund hiervon in dem Bau des Kehlkopfes, indem die verhältnissmässig kleinere u. weichere Stimmritze junger Thiere durch den von oben wirkenden Druck der Luft von selbst zusammenfällt und hierdurch bei Lähmung der M. cricothyreodei postici nothwendig der Lufteintritt völlig gehindert, mithin Erstickung veranlasst wird.

Aehnliches findet nun auch beim Menschen bei gehemmter Leitung des N. vagus oder recurrens Statt und erklärt uns, warum die Zufälle um so gefahrdrohender sind, je jünger das Individuum. Aus der anatomischen Lage der Theile ergiebt sich aber auch, dass die Drüsen sehr oft krankhaft entartet sein können, ohne dass Respirationsstörungen damit verbunden sind. Bei ruhigem Verhalten kann nämlich der Nerv ganz frei von Compression bleiben, während bei jeder Drehung des Kopfes, bei schnellem Aufrichten, Laufen und bei dem Schlingacte heftige asthmatische Anfälle ausbrechen, sobald der Nerv durch Verschiebung der einzelnen Gebilde von dem Drucke betroffen wird.

Den häufigsten Anlass zu diesem Leiden giebt im kindlichen Alter die Tuberculosis und Phthisis der Bronchialdrüsen, welche bald mit, bald ohne Lungentuberkulose auftritt.

Als diagnostische Momente dieses paralytischen Asthma vom Glottiskrampf dienen: 1) das höhere Lebensalter der Kinder, indem die tuberkulöse Dyskrasie selten im ersten Lebensjahre, wo der Glottiskrampf am häufigsten aufzutreten pflegt, schon so bedeutende Degenerationen hervorruft, wie sie zu Erzeugung der Kehlkopfparalyse nöthig sind; 2) das kachektische Aussehn und der äussere Habitus, die bleiche, welke Haut und starke Abmagerung, während die am Glottiskrampf leidenden Kinder gewöhnlich kräftig und wohlgenährt sind; 3) der Mangel jeder Reaction, ausser im letzten Stadium, wo sich Zehrfieber hinzugesellt; 4) das anhaltende starke, weit hörbare Rasselgeräusch, während bei Spasmus glottidis keine abnormen Geräusche gehört werden; 5) die rauhe, heisere oder erloschene Stimme und der jiemende, krähende Ton, der beim Glottiskrampfe, ohne von Husten begleitet zu sein, fast nur am Ende der einzelnen Paroxysmen vernommen wird, hier aber alle Hustenstösse begleitet; 6) der Mangel des Schmerzes bei Druck auf den Larynx, namentlich aber die Unempfindlichkeit der Luftröhren- und Bronchialschleimhaut und die daraus folgende Toleranz der Ueberfüllung der Luftwege mit Schleim; 7) endlich die Symptome von Zusammendrückung der grossen Gefässstämme am Halse und in der Brust, das Oedem des Gesichts, der Lider, Hände, die Erweiterung der Venen am Halse und im Gesicht.

Tabellarisch zusammengestellt gruppiren sich mithin die diagnostischen Momente aller 3 Asthmaformen in folgender Weise.

Laryngitis spasmodica.	*Spasmus glottidis.*	*Asthmatische Anfälle in Folge von Compression des Vagus.*
1) Die Anfälle erscheinen, nach mehrtägigen katarrhalischen Symptomen, gewöhnlich zuerst Nachts, wiederholen sich dann in längern od. kürzern Zwischenräumen u. werden durch Druck auf den Kehlkopf nicht hervorgerufen.	Die Anfälle treten ohne vorgängiges Kranksein plötzlich, gewöhnlich Nachts auf, wiederholen sich meist periodisch, bilden eine Art Cyclus, machen oft lange Intervallen, wo dann physische Aufregungen, Schreien, Trinken keinen Paroxysmus veranlassen.	Die Anfälle zeigen sich nur bei grössern Athmungsanstrengungen und lassen nach, sobald die Kranken sich ruhig verhalten.

2) Sie beginnen mit einem heisern, rauhen Husten, der auch nach ihnen fortdauert, das Athmen ist in den Anfällen lärmend, zischend.	Der Anfall ist nicht von Husten begleitet, das Athmen vollständig gehemmt.	Hustenanfälle mit jiemendem Tone eröffnen die Scene, nach dem Anfalle stellt sich ebenfalls Husten ein, der copiöse Massen Schleim entleert.
3) Zwischen den Anfällen werden stets Erscheinungen eines krankhaften Zustandes wahrgenommen.	In den Intervallen befinden sich die Kranken vollkommen wohl.	In den Intervallen deuten mehrfache Symptome auf ein constitutionelles Leiden. Die Respiration ist gewöhnlich beschleunigt.
4) Der Larynx ist schmerzhaft bei Druck, die Auscultation ergiebt Abweichungen vom normalen Athmungsgeräusch.	Der Larynx ist schmerzlos, in den Lungen ist nichts Abnormes wahrzunehmen.	In den Lungen finden Rasselgeräusche verschiedener Art Statt, oder es geben sich Erscheinungen von Degenerationen der Lungen kund.
5) Der Husten in den Intervallen ist rauh, heiser.	Der Husten fehlt.	Der Husten ist stets mit einem jiemenden Tone verbunden und feucht.
6) Die Stimme ist belegt, rauh, heiser.	Die Stimme ist unverändert.	Die Stimme ist heiser, erlischt oft ganz; zuweilen findet ein Wechsel zwischen dem normalen Zustande und verschiedenen krankhaften Erscheinungen Statt.
7) Fieber ist stets vorhanden.	Die Krankheit ist fieberlos.	Fieber tritt nur in dem letzten Stadium ein und zwar mit den Charakteren des hektischen.
8) Die Sensibilität der Luftröhrenschleimhaut behält die normale Beschaffenheit.		Es findet sich Anästhesie der Luftröhrenschleimhaut.
9) Convulsionen gesellen sich nur im höchsten Grade des Krampfes hinzu.	Convulsionen und Contracturen treten sehr oft schon in leichtern Anfällen ein.	Convulsionen treten sehr selten auf.
10) Oedematöse Anschwellungen werden nicht beobachtet.	Oedem wird nicht beobachtet.	Oedematöse Geschwulst des Gesichts und der obern Extremitäten bildet sich sehr häufig.
11) Die Krankheit verläuft acut, währt höchstens 8—14 Tage, die Intensität der Anfälle wechselt.	Die Krankheit ist chronisch, kann Wochen und Monate dauern, die Intensität der Anfälle pflegt mit der Dauer in geradem Verhältniss zu stehen.	Die Krankheit ist chronisch. Gewöhnlich pflegen die Anfälle nachzulassen, wenn die Degenerationen der Drüsen und der Lungen zunehmen.

(Küttner.)

941. **Ueber Syphilis bei Kindern**; von Dr. Deutsch in Nicolai. (Journ. f. Kinderkr. XVI. 3 u. 4. 1851.)

Darin, dass Vf. die Frage über hereditaire Syphilis gegenwärtig für so gut als erledigt nennt, hat er Recht, und dürften sich nun wohl die frühern, noch lebenden Gegner, als Jörg, Meissner, Jourdan u. A. eines Wahrern überzeugt haben. Wenn er aber über allen Zweifel erhoben sein lässt, „dass die Frucht einer an constitutioneller Lustseuche leidenden Mutter entweder mit evidenten syphil. Erscheinungen zur Welt kommt, oder doch in einer mangelhaften, krankhaften Entwicklung die Spuren der Krankheit an sich trägt“, so ist Dem nicht so. Einmal ist es zweifelhaft, ob eine an constitutioneller Syphilis leidende Person überhaupt schwanger wird. Diess spricht u. A. Behrend, der Redacteur des cit. Journals, in seinem Archiv S. 247 aus, woselbst es ausserdem heisst: „es ist sehr zweifelhaft, ob eine an constitutioneller Syphilis leidende Frau, von einem gesunden Manne geschwängert, eine syphilit. Frucht zur Welt bringt.“ Endlich aber kommt das Neugeborne nicht immer mit genannten Erscheinungen zur Welt, sondern diese geben sich bisweilen, oft sogar grösstentheils, erst später kund. Ja Rizzi, den auch der, von dem Vf. mehrmals citirte Cheseborog [Chesebrough] anführt, giebt folgendes, dem Ref. allerdings auffällige, Verhältniss an, demnach sich die Syphilis bei 53 Kindern 33mal 1 Monat, 11mal 2, 4mal 3, 4mal 4, 1mal 9 Monate nach der Geburt entwickelt haben soll. Trousseau sah bei 28 Kindern die Syphilis nur 2mal nach 14 Tagen, sonst immer später zum Ausbruch kommen, und bemerkt dabei geradezu, die Krankheit äussere sich nicht vor der 2. Lebenswoche, so wie, dass syphil. Kinder häufig mit der scheinbar besten Gesundheit zur Welt kommen. Ebensowenig können wir mit dem Vf. übereinstimmen, wenn er für nicht vollständig erwiesen ausgiebt, dass ein an Lues leidender Vater allein, ohne gleichzeitige Affection der Mutter, die Ursache der syphil. Ansteckung der Frucht abgeben kann. *Der* Fälle giebt es indess sehr viele. Vgl. die von Acton, Behrend l. c., Chesebrough, Jardinet, Ricord, Rusker, Trousseau u. A. mitgetheilten. Ja Behrend gesteht (l. c. S. 237), dass die Erfahrung, derzufolge die Mutter von der syphil. Dyskrasie fast ganz befreit bleibt, während sie die Frucht vollständig vom Vater überkommen hat, nicht die Ausnahme, sondern die Regel zu sein scheint. Obschon Vf. die eben berührte Erfahrung als unerwiesen hinstellt, so wirft er doch später die Frage auf: *„Wie geschieht es, dass die Lues vom Vater auf das Kind übertragen wird, ohne das Mittelglied einer syphil. Ansteckung der*

Mutter?" und findet sie dadurch genügend erklärt, dass zur Infection der Frucht eine Inprägnation des männlichen Zeugungsstoffes mit dem Krankheitsgifte hinreichend ist, während die Mutter der Ansteckung um so leichter entgeht, „je weniger zu einem unmittelbaren Contacte mit syphil. Eruptionen die nothwendige Gelegenheit gegeben worden ist." Die Frage, wie es zu erklären, *dass die Lues nicht in allen Fällen von den Erzeugern auf die Frucht übertragen wird*, beantwortet Vf. mit der Analogie anderer Dyskrasien.

Ob der *Abortus mehr durch den kranken Vater, als die kranke Mutter begünstigt wird*, ist ungewiss. Vf. meint, ein schlechter Zeugungsstoff dürfte das Absterben eher herbeiführen, „als wenn einem sonst gesunden Fruchtkeime Nahrung durch eine kranke, speciell an Lues leidende Mutter zugeführt wird." Diese Ansicht, deren Erklärung Ref. nicht beitritt, sieht Vf. dadurch bestätigt, „dass früherhin häufig an Syphilis erkrankte Männer, die aber zur Zeit davon vollständig frei sind [scheinbar oder wirklich?], weit öfter kranke Kinder erzeugen, als Frauen, die zwar früher syphil. afficirt gewesen, aber geheilt worden sind." Primär syphil. Formen, welche dem Vf. zufolge bei neugebornen Kindern „nicht ganz so selten sind, als man zu glauben pflegt", unterscheiden sich von denen Erwachsener nur dadurch, dass sie selten in den Genitalien vorkommen, doch beobachtete Vf. mehrere daran leidende jüdische Kinder, die durch den syphil. Beschneider beim Aussaugen der Wunde angesteckt worden waren. In einem andern Falle fand Vf. bei Kindern jüdischer Aeltern ebenfalls Geschwüre an den Genitalien. Er leitete sie von der nämlichen Ursache ab; nach antisyphil. Mitteln verschlimmerten sie sich jedoch, und bei dem Beschneider liess sich weder im Munde, noch sonst wo, ein syphil. Leiden entdecken [und scheint die Ursache der Geschwüre in der nachfolgenden Bemerkung involvirt sein zu sollen], „hingegen war das Zahnfleisch bei diesem Manne locker, schwammig, blutend, scorbutisch." Einmal beobachtete Vf. bei einem kleinen Mädchen, in Folge von Askariden, den syphil. fast täuschend ähnliche Geschwüre, es waren der Scheideneingang, die äussern Geschlechtstheile und der obere Theil der innern Schenkelflächen, so wie das Mittelfleisch gänzlich exulcerirt, Schambändchen und Scheidenklappen zerstört.

Die Erscheinungen der 2. Reihe beschreibt Vf. nach eignen und Mauthner's Beobachtungen, und wunderten wir uns, das eigenthümliche Schnüffeln (das enchifrènement der Franzosen) nicht aufgeführt zu finden, welches fast durchgehends als ein gewöhnliches Symptom erwähnt wird, und auch Ref., obschon er nur wenig mit Syphilis infantum zu thun gehabt hat, in keinem Falle vermisste. Dem Vf. ist es aber in der That merkwürdig selten vorgekommen, so dass es bei einer Beobachtung (unter 3) heisst: „Nur in diesem Falle wurde das eigenthümliche Athemholen durch die Nase wahrgenommen."

Vf. giebt der äusserlichen Anwendung des Quecksilbers vor der innerlichen den Vorzug, und hat sich mehrmals mit gutem Erfolge der Methode Cyrillo's [Cirillo's] bedient. Gegen hartnäckige Formen stellt er das Jodquecksilber obenan. Bei darnach eintretenden Diarrhöen lässt er eine gewürzte Einreibung mit Opium anwenden. Nach beendeter Kur, d. h. 2—3 Wochen darnach, hat Vf. Bäder mit Kali sulphuratum zweckmässig gefunden. In den 10 mitgetheilten Krankengeschichten begegnen wir dem Manne wieder, von welchem uns Vf. bereits unterhielt (vgl. Jahrbb. LXIX. 186). Hier erfahren wir, dass er heirathete, seine Frau aber 5mal, stets im 4. Schwangerschaftsmonate abortirte. Erst die 6. Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende, das kleine, elende Kind starb jedoch am 3. Tage. Inzwischen hatte der Ehemann mehrere Sommer die Thermen zu Salzbrunn gebraucht, und als hierauf die Frau rechtzeitig niederkam, gebar sie ein gesundes, ziemlich kräftiges Kind, das glücklich am Leben erhalten wurde. Da sich die abortirten Früchte immer in einem eigenthümlich fauligen Zustande befanden, die Mutter aber, weil über ihr Befinden gänzlich geschwiegen wird, als gesund zu betrachten ist, so scheinen die Fehlgeburten allerdings auf Rechnung des Vaters gebracht werden zu müssen, u. Salzbrunn eine neue Seite von Wirksamkeit gezeigt zu haben.

(Hacker.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

942. **Das frische Präparat eines Klumpfusses** (Pes varus) **zweiten Grades**; von Dr. Leop. Dittel. (Wien. Zeitschr. VII. 4. 1851.)

Vf. sucht durch gen. Präparat die pathologischen Veränderungen, die Beschaffenheit sowohl der sogen. weichen Theile, wie der aponeurot. Bänder, Muskel, Sehnen, als auch die der Knochen und ihrer Bänder gehörig anschaulich zu machen, um hierdurch der wahren Ursache gen. Deformität immer näher zu kommen.

Was die *Formveränderung* des Pes varus anlangt, so rollt er sich um seine *Längenachse*, indem der äussere Fussrand zum untern oder gar zum innern, und die obere Fläche zur innern geworden, er rollt sich aber auch um seine *Querachse*, so dass das innere Ende derselben fixirt bleibt, das äussere Ende aber sich um das innere nach vor- und einwärts dreht, wodurch die Fussspitzen nach einwärts zu stehen kommen, und dadurch eine Curve gebildet wird, deren Convexität der innere Fussrand ist. Die

bieran liegenden Weichtheile erscheinen gedehnt, verlängert, erschlafft, schlechter ernährt, einige Muskelbündel in Fett verwandelt; die in der Convexität liegenden Weichtheile hingegen sind verkürzt, gespannt und besser genährt.

Die Plattfussaponeurose erscheint stark entwickelt, namentlich der innere Theil, und steht in fester Verbindung mit dem innern Zipfelbande. — Die Strecke der Sehne des M. tibial. postic. vom Knöchel bis zu seinem Ansatz ist beim Klumpfuss um die Hälfte kürzer, als beim normal gebauten Fuss. Vf. rathet daher daher dem Operateur, sich ziemlich knapp an den innern Knöchel zu halten und bei nothwendiger Tenotomie des M. tibial. postic. 1) nicht etwa das gespannte innere Zipfelband für den gespannten hintern Schienbeinmuskel zu halten, und 2) nicht zu weit rückwärts gegen die Achillessehne einzustechen, wegen der Nähe der A. tibial. postic.

Das Präparat zeigt aber auch ferner deutlich, dass obgleich die Weichtheile entfernt, der Fuss trotzdem seine deforme Stellung behält, nur bei grosser Kraftanstrengung in etwas nachgiebt u. man dann auf Widerstand stösst. Dieser Umstand ist dem Vf. hinreichend Beweis, dass die Ursache der Deformität nicht, wie man früher fast allgemein annahm, allein in der Verkürzung der bekannten Sehnen zu suchen sei, sondern dass, wie aus der nähern Untersuchung des Präparats bewiesen wird, an der Entstellung *Knochen* u. *Bänder* directen Antheil nehmen, und zwar von den Knochen das *Fersenbein*, *Sprung-* und *Schienbein*, von den Bändern aber das am innern Fussrand liegende Lig. deltoid. und das Lig. calcaneo-navicul. interosseum.

Die *Texturveränderung* besteht an den *Knochen* in Verödung und Ossification der Gelenkknorpel an den freigestellten Stellen der Gelenkflächen und in Bildung neuer Gelenkflächen; das Gewebe der *Bänder* aber erscheint verdichtet und verkürzt.

Vf. glaubte anfangs in der Dichtheit, Verkürzung und Spannung des Lig. deltoid. vorzüglich die alleinige Ursache der Deformität zu finden und schnitt, um sich hiervon genau zu überzeugen, das Band in seinen drei Schenkeln durch. Obgleich er nun den innern Rand etwas gerad richten konnte, so trat doch noch Widerstand entgegen, u. fand er nun beim starken Aufbiegen des innern Fussrandes noch folgende Bänder in sehr straffer Spannung:

das Ligam. calcaneo-naviculare dorsale,
„ „ „ „ plantare,
aber am meisten das Ligam. calcaneo-naviculare interosseum.

Vf. zieht nun aus dieser Beschaffenheit der Bänder und dem grossen Widerstand, den sie leisten, wohl mit Recht den Schluss, dass bei den so häufigen glücklichen Resultaten der Tenotomie *der orthopädisch-mechanischen Nachbehandlung der grösste Antheil zuzuschreiben sei.* (Schwarze.)

943. Fall eines fibrösen Polypen; von Prof. James Syme. (Monthly Journ. Nov. 1850.)

Vor ungefähr 3 Jahren stürzte Lord — vom Pferde und zog sich eine Nasenverletzung mit öfter wiederholten, reichlichen Blutergüssen und eine vollkommene Verstopfung der Nasengänge mit Verlust des Geruchs und Geschmacks zu. Mehrere Aerzte erklärten das Uebel für einen Polypen und entfernten kleine Stücke desselben. Spätere Untersuchungen zeigten eine Geschwulst im Halse. Nach gemeinschaftlicher Berathung kamen die Aerzte endlich darin überein, dass jeder operative Eingriff zu vermeiden sei. Hierauf kam Pat. nach Edinburg, um sich vom Vf. behandeln zu lassen. Er war ungefähr 34 Jahr alt, von hohem, schlankem Wuchse, ohne irgend eine Ausdehnung der Nase, welche im Gegentheil schmäler als gewöhnlich zu sein schien. Indem Vf. den Finger in den Pharynx hinter den weichen Gaumen einführte, entdeckte er in der Geschwulst, welche so viel Besorgniss erregt hatte, nur ein polypöses Gewächs, welches sich von der Nase nach hinten ausdehnte. Beide Nasenlöcher waren hinsichtlich der Aus- und Einathmung völlig verstopft; in dem linken liess sich weder etwas sehen, noch fühlen; in dem rechten jedoch wurde ein kleiner Theil einer, einem gewöhnlichen Schleimpolypen ähnlichen Geschwulst entdeckt. Druck auf die Geschwulst im Pharynx erregte bedeutende Blutung, besonders aus der Nase. Fortwährend tröpfelte eine reichliche, wenig gefärbte Flüssigkeit aus dem Nasenloche heraus, welche nicht durch Schnauben, sondern durch eine eigenthümliche, für den Zuschauer sowohl, als für den Pat. unangenehme, windende Bewegung entleert werden konnte. Nachts wurden trotz der grössten Vorsicht die Betten damit beschmutzt. Vf. schlug ohne Umstände die Entfernung des Polypen vor, wozu sich Pat. nach einiger Zeit bereit erklärte.

Am 7. Juli führte Vf. die immer von ihm angewendete kleine Polypenzange in das rechte Nasenloch ein u. entfernte, indem er vom Pharynx aus mit dem Zeige- u. Mittelfinger der linken Hand die Operation unterstützte, schnell das krankhafte Gewächs in *einer* Masse durch die Nase. Die Blutung, welche sehr bedeutend gewesen war, hörte unmittelbar auf, und Pat. athmete mit vollkommner Freiheit durch beide Nasenlöcher. Er befand sich nachher ganz wohl und ging, da sich nach 3 Monaten kein Rückfall zeigte, nach der Colonie, wo er angestellt war. Es ist noch zu bemerken, dass die Bildung der Geschwulst wahrscheinlich schon lange vor dem Sturze vom Pferde begonnen hatte, da Pat. jetzt mit mehr Freiheit athmet und sich überhaupt wohler fühlt, als er sich zu irgend einer Zeit vor der Operation erinnern kann.

Der Polyp bestand hauptsächlich aus einer fibrösen Masse von röthlicher Farbe und einem so festen Gewebe, dass sie kaum etwas ausgedehnt werden konnte. An dem von der Mitte am weitesten entfernten Theile, wo sich das Gewächs nach dem Pharynx hinab erstreckte, hatte es eine zwiebelartige Form und war leichter zerreiblich. Es stimmte in jeder Beziehung vollkommen mit den Charakteren des von Dupuytren sogenannten „*fibrösen Polypen*" überein, nämlich: äusserst grosse Dichtigkeit an dem mittlern od. ursprünglichen Theile, Neigung zu weicher Entartung an dem Umfange, grosse Geneigtheit zu bluten, festes Aufsitzen auf der Oberfläche des Knochens, auf welchem er wächst, und Abwesenheit jeder bösartigen Erscheinung nach vollkommener Entfernung.

Solche Fälle sind sehr selten. Von den zwei von Dupuytren mitgetheilten Fällen hat Vf. einen mit beobachtet. Dem Vf. sind in seiner Praxis mehrere interessante Fälle vorgekommen, besonders einer, wo er, um für die Zange Zugang zu erlangen, das obere Kinnladenbein entfernen musste, und ein anderer, wo er, um gehörigen Raum zu gewinnen, die Oberlippe trennte und fand, dass der Polyp von dem untern schwammigen Beine aus wuchs. Er löste ihn vermittels einer scharfen Zange ab. Der Kranke, wel-

cher durch häufige Blutungen erschöpft war, erholte sich nach der Operation vollkommen wieder und ist bis jetzt gesund geblieben. (Schröder.)

944. **Fractur des Oberarmbeins am anatomischen und chirurgischen Hals mit Verschiebung des Gelenkkopfs nach vorn**; von Lenoir. (Gaz. des Hôp. 72. 1851.)

Lenoir zeigte am 11. Juni 1851 der Gesellschaft der Chirurgie das anatomische Präparat einer obern Extremität vor, welches sich durch seltne und complicirte Verletzungen auszeichnete. Das Präparat bezog sich auf eine erst kürzlich verstorbene Frau von 83 Jahren, die im Hospital Necker von Lenoir behandelt worden war. Die bejahrte aber ziemlich wohlbeleibte Frau war in der Stube ausgerutscht und auf den Ellenbogen des vorgestreckten linken Arms gefallen. Als sie nach 24 Stunden in das Hospital Necker gebracht wurde, zeigte sich bei der Untersuchung der linke Oberarm beträchtlich geschwollen und an seiner innern Seite mit einer ausgebreiteten Ekchymose bedeckt; die Messung von der Spitze des Akromion bis zum äussern Condylus ergab eine Verkürzung des verletzten Arms um 2 Ctmtr. u. bei den sehr schmerzhaften Bewegungen der Rotation und Elevation wurde eine starke vielfache Crepitation fühlbar und selbst hörbar. Es wurde eine Fractur des chirurgischen Halses des Humerus diagnosticirt, ein extendirender einfacher Verband angelegt und auf die Schulter resolvirende Fomente applicirt. Nach 3 Monaten, während welcher Zeit der Verband mehrmals erneuert worden war, schien die Consolidation der Fractur vollendet zu sein, die Patientin konnte den Arm nach vorn und hinten bewegen, vermochte ihn indessen nur einige Zoll weit zu eleviren. Die Pat., die bisher sich übrigens ganz wohl befunden hatte, wurde jetzt auf einmal von Symptomen befallen, die auf Wassererguss in die Hirnventrikel hindeuteten und starb nach einigen Wochen unter den Erscheinungen von Sopor. Die Autopsie ergab in Bezug auf die Verletzungen des Humerus Folgendes. Der anatomische Hals des Humerus war genau an der ringförmigen Rinne gebrochen und das vom unverletzten Gelenkknorpel überzogene Kugelsegment hatte sich über den vordern Rand der Cavitas glenoidalis luxirt, wobei es gleichzeitig sich etwas gedreht hatte, so dass es mit seiner Knorpelfläche auf der 3. Rippe lag, während es mit der Bruchfläche direct nach vorn sah. Ueber die Bruchfläche selbst lief der Plexus brachialis und die Arterie gleichen Namens. Ein unegaler, schmaler Streifen der vielfach zerrissenen Kapsel hing noch fest am äussern Rande des abgebrochenen Kopfes und inserirte sich an der Cavitas glenoidalis. Ausser dem Bruch durch den anatomischen Hals existirte aber auch noch eine Fractur durch den chirurgischen Hals des Humerus; Callusmasse hatte zwar dieses Bruchstück mit der Diaphyse wieder verschmolzen, allein die grössere Hervorragung der Tuberositäten, die stalaktitenförmigen Knochenablagerungen unterhalb derselben, so wie das Vortreten des innern Randes der Bruchfläche der Diaphyse nach innen zu zeigte hinlänglich, dass eine Fractur unterhalb der Tuberositäten in etwas schiefer Richtung von aussen nach innen stattgefunden haben musste. Die Rinne für den Biceps zwischen den beiden Tuberositäten war etwas nach aussen gewichen und passte nicht mehr genau auf den andern Theil der Rinne an der Diaphyse. Die Gelenkkapsel, durch die Einwirkung der traumatischen Ursache zweifelsohne mehrfach eingerissen u. zerrissen, hatte in Folge des stattgefundenen Entzündungsprocesses ganz den Charakter einer Synovialhaut verloren und man sah von derselben nur noch einzelne, mehr oder weniger verdickte Reste namentlich am Umfang der Cavitas glenoidalis. Zwischen der Cavitas glenoidalis und der obern Bruchfläche hatten sich die Exsudatmassen zu breiten, kurzen, fibrösen Strängen organisirt, welche diese beiden Theile fest an einander hielten. Obgleich zwar jede Spur des Scapulohumeralgelenks verschwunden war, so hatte doch das verwachsene Oberarmgelenk noch nicht alle Beweglichkeit verloren und die fibrösen Stränge zwischen Bruch- und Gelenkfläche gestatteten ziemliche Bewegungen des Oberarms nach vorn und hinten, beschränkte und geringe Bewegung nach oben.

Lenoir bemerkt noch, dass die genaue Diagnose, die in diesem Falle gleich nach der geschehenen Verletzung kaum möglich gewesen wäre, noch mehr durch die entzündliche Anschwellung, die sich in 24 Stunden ausgebildet hatte, verhindert wurde. Der dislocirte Gelenkkopf konnte selbst nach Consolidation der Fractur und nach Anschwellung der Weichtheile der Schulter durch das Gefühl nicht entdeckt werden und nur die Abplattung der Schulter nach der Verheilung hätte einigermaassen den Gedanken an eine Verschiebung des abgebrochenen Gelenkkopfs anregen können. (Streubel.)

945. **Neue Operationsweise der einfachen Hasenscharte**; von Coste, Chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille. (L'Union 76. 1851.)

Vf. bemerkt, dass alle die verschiedenen Operationsmethoden der Hasenscharte, mögen sie nun gleich nach der Geburt, oder erst später in Anwendung gebracht werden, doch nur unvollkommen die Entstellung zu heben vermögen und dass leider in allen Fällen jene auffallende Einkerbung am freien Lippenrand zurückbleibt. In Betreff der geistreichen Operationsmethode Malgaigne's mit Ersparung des rothen Lippenrandes erinnert er, dass diese eigentlich nur für doppelte Hasenscharten passt, und dass bei den einfachen, seitlichen Hasenscharten, wo der ersparte Lappen des rothen Lippenrandes auch seitlich zu liegen kommt, dieser eine entstellende Hervorragung bildet, die nur in der Mitte der Lippe zur Minderung der Entstellung einiges beitragen kann.

Vf. hat nun schon im Jahre 1847 in seinem Handbuche der Anatomie ein am Cadaver versuchtes Operationsverfahren für einfache Hasenscharten kurz angedeutet, von welchem er hoffte, dass es die entstel-

lende Einkerbung, die bisher stets zurückblieb, beseitigen würde. Bei der unlängst vorgekommenen Gelegenheit aber, das fragliche Verfahren am Lebenden praktisch zu erproben, hat er sich genügend überzeugt, dass der Erfolg des neuen Verfahrens den früher gehegten Hoffnungen vollkommen entspreche.

Die neue Operationsmethode, von welcher Vf. versichert, dass sie nicht blos in einer Juxtaposition, sondern in einem zackenartigen Ineinandergreifen der wund gemachten Spaltränder (engrenage) bestehe, soll in 3 Acten folgendermaassen ausgeführt werden. Angenommen, dass, wie in der Mehrzahl der Fälle, die Hasenscharte linkerseits befindlich ist, beginnt der Operateur, nachdem er das Bändchen der Oberlippe tief eingeschnitten hat, die Operation damit, dass er mit der Scheere aus dem rechten Spaltenrand nach aussen vom abgerundeten Winkel des Randes mittels eines horizontalen und verticalen Schnittes ein kleines, dreieckiges Stück ausschneidet; ein eben solcher Ausschnitt wird am linken Spaltrand ausgeführt, nur dass hier die Schnitte über den abgerundeten Winkel des Randes zu liegen kommen. Bei rechtseitiger Hasenscharte erfolgt die Ausschneidung auf dieselbe Weise, nur dass am linken Rande mit den Schnitten begonnen wird, die bei linkseitigen Hasenscharten am rechten Rande gemacht wurden.

Der zweite Act der Operation besteht in der Anfrischung der Ränder und wird in der bekannten Weise theils mit der Scheere, theils mit dem Messer vorsichtig ausgeführt. Nach der Anfrischung zeigt jeder Spaltenrand einen gezackten Umriss in der Art, dass die Zacke des einen Randes genau in die Vertiefung des andern passt. Im dritten Act endlich werden die wunden Zackenränder an einander gebracht und vereinigt. Der vorspringende Winkel des rechten Randes wird mit einer Knopfnaht an den einwärtsgehenden Winkel des linken Randes befestigt; die Spaltränder dicht unter dem Nasenloche vereinigt man mit einer umschlungenen Naht; der vorspringende Winkel des linken Randes wird mit einer Pince serre-fine an den einwärtsgehenden Winkel des rechten Randes gedrückt und am Ende der Spalte bringt man wieder eine umschlungene Naht an. Die Narbe nach der Verheilung der Ränder besteht in 3 auf einander stossenden Linien; die obere Linie ist schief, die mittlere horizontal und die untere vertical, so dass die Linien folgende Gestalt darbieten ≻.

In dem einen Falle, in welchem Vf. nach der eben beschriebenen Methode verfuhr und der ein Kind von 12 Jahren betraf, wurde die Pince serre-fine schon nach 8 Stunden entfernt, die untere Nadel konnte am 3. Tage ausgezogen werden und die obere Nadel und die Kopfnaht wurden am 4. Tage weggenommen; die vollständige feste Vernarbung war am 6. Tage schon eingetreten und keine Spur einer Einkerbung am freien Lippenrand zu bemerken.

Vf. fügt hinzu, dass seine Operationsweise die verkürzten Spaltränder der Hasenscharte verlängere u. namentlich die abgerundeten Winkel der Ränder umgestalte, wodurch die nachfolgende entstellende Einkerbung einzig vermieden werden könne. Dass die neue Operationsmethode mit grösserm Substanzverlust ausgeführt werde, als die gewöhnlichen Methoden, giebt Vf. zu, allein er legt darauf keine Bedeutung, indem er an die grosse Ausdehnbarkeit des Gewebes der Oberlippe erinnert und mit der Behauptung schliesst, bei der Hasenscharte komme es einzig auf die Art der Vereinigung der wundgemachten Spaltränder an.

[Die Operationsweise ist ziemlich complicirt und dürfte sich kaum so genau ausführen lassen, dass die Zacken und Vertiefungen der Spaltränder vollständig passen; der grössere Verlust von Lippensubstanz bei der Anfrischung und Zackenschneidung bedingt auch eine grössere Dehnung und Zerrung der Hefte; endlich mögen wohl zackig in einander gefügte Holzleisten zusammengeleimt einen guten Halt gewähren, allein die Natur dürfte kaum geneigt sein, solche spitze Zacken u. Ausschnitte organisch zu verleimen, und die kleinen Zackenlappen werden die Prima intentio eher hindern als begünstigen.]

(Streubel.)

946. **Parallele der verschiedenen Methoden des Steinschnitts**; von Malgaigne. (Concurs-These. Paris 1850. 8. 72 p.)

Die Operation des Steinschnitts hat in einem Zeitraume von 18 Jahrhunderten unzählige Operationsweisen hervorgerufen, von denen die meisten als unzweckmässig aufgegeben worden sind. Um der schwierigen Aufgabe, zwischen den verschiedenen Methoden des Steinschnitts eine Parallele zu ziehen, nur einigermaassen zu genügen, nimmt Vf. die Geschichte zur Führerin, aber nicht die einfach aufzählende, ermüdende Geschichte, sondern die philosophirende und kritisirende Geschichte. Er fasst seine Betrachtungen in 3 Abtheilungen zusammen; die erste Abtheilung handelt vom Steinschnitt beim Manne, die zweite vom Steinschnitt beim Weibe, u. die dritte bespricht einige besondere Methoden des Steinschnitts, die bei beiden Geschlechtern in Anwendung kommen können.

Cap. I. *Der Steinschnitt beim Manne.*

Die Extraction der Blasensteine lässt sich bei Männern nach 3 Richtungen hin unternehmen: nach unten, durch das Perinäum, nach vorn, durch das Hypogastrium, und nach hinten, durch das Rectum.

Art. I. *Steinschnitt durch das Perinäum.*

§. 1. Geschichte. — Hippokrates erklärte jede Wunde der Blase für tödtlich, daher konnte auch von der Schule von Kos der Steinschnitt nicht ausgehen. Die erste Beschreibung des Perinäalschnitts, dessen Entstehung sich in die dunkelsten Zeiten verliert, finden wir bei Celsus vor.

Erste Epoche. — Incision auf den Stein. — Diese Epoche erstreckt sich bis zum 16. Jahrhundert. Nach Celsus bringt man den Mittel- und Zeigefinger der linken Hand in das Rectum, um damit den Stein nach dem Blasenhalse zu ziehen; dann macht der Operateur einen bogenförmigen Einschnitt (mit der Convexität nach unten) durch die Haut über dem Anus, durchschneidet den Blasenhals mit einem 2. transversalen Schnitt und drückt den Stein, wenn er klein ist, aus der Wunde heraus. Ist der Stein grösser, so nimmt der Operateur einen stumpfen Haken zur Extraction desselben, ist er sehr gross, rathet Ammonius, ihn mit einer Zange zu packen u. vor der Extraction mit Meisel u. Hammer zu zerkleinern. Aber schon in der ersten Epoche wurde der Perinäalschnitt nicht von allen Chirurgen auf gleiche Weise ausgeführt u. schon damals tauchte die grosse Frage, ob die kleinen oder grossen Einschnitte vorzuziehen wären, auf. Diejenigen, welche consecutive Fistelbildung fürchteten, machten kleine Incisionen, die sie bei der Extraction gewaltsam erweiterten; andere und Celsus selbst, welche die Zerreissungen des Blasenhalses für noch gefährlicher hielten, als die consecutiven Fisteln, zogen ergiebige Incisionen vor. Nach Celsus existirt eine ziemliche Lücke in der Geschichte, in welcher nur von dem unbekannten Schriftsteller der Introductio ein eignes Instrument zum Steingreifen (Litholabe) und von Aëtius jene bekannten Steinzangen erwähnt werden. Nach einer eigenthümlichen physiologischen Anschauungsweise fingen die Chirurgen an, die Richtung der Perinäalincisionen zu verändern; es machte sich auf einmal die bizarre Meinung geltend, die Verletzungen der Raphe perinaei wären ebenso tödtlich, als die ausgebreitetsten Blasenverletzungen. Rhazes u. Avicenna unterstützten diese Meinung und erklärten sich zu Gunsten der kleinen Incisionen links von der Raphe. Im Allgemeinen behielten aber die Anhänger der grössern Incisionen mit Schonung der Raphe das Uebergewicht bis zum Ende des 15. Jahrhunderts. Im 13. Jahrhundert fand man es zuerst nothwendig, den Kranken vor der Operation zu fesseln; Roger band die Schenkel am Halse fest und Brunus und W. v. Saliceto liessen die Handgelenke u. Fussgelenke an einander fesseln.

Zweite Epoche. — Incision auf den Katheter. — Zu Anfange des 16. Jahrhunderts findet man zuerst den Katheter beim Steinschnitt erwähnt. Sanarega misst die Ehre des ersten Gebrauchs des Katheters einem Unbekannten zu, der 1510 gestorben sein soll, und Bonino vermuthet, es sei Batiste de Rapallo gewesen. Anfänglich diente der Katheter nur dazu, um die Lage der Harnröhre und des Blasenhalses zu bezeichnen, bald aber wurde derselbe auch zum Führer und Leiter des Messers benutzt, es entstand eine grosse Veränderung der Lithotomie und 2 Hauptmethoden fanden ihre Begründung und Verbreitung, nämlich: der Seitenschnitt mit Zangen und Gorgeret, dessen Erfinder unbekannt geblieben ist, und der Schnitt cum apparatu magno, der Johann de Romanis zugeschrieben werden muss. Trotzdem, dass Franco für die erstere Art des Steinschnitts sich entschied, grosse Incisionen machte u., da er gefunden hatte, dass das Messer auf dem Katheter nicht immer genügende Blasenspaltung bewirkte, eine Zange mit schneidenden Branchen construirte, welche eingeführt, geöffnet und zurückgezogen wurde (wirkliches Lithotome caché à deux lames), so wurde doch dieses Verfahren 2 Jahrhunderte nur wenig berücksichtigt und von dem grossen Apparat ganz verdrängt. Romanis machte eine nur nagelbreite Incision dicht unter dem Scrotum linkerseits, spaltete einen Theil des Bulbus u. der Pars nuda auf dem Katheter u. dilatirte die kleine Wunde, wozu er eine Menge von Instrumenten als Conductoren, Exploratoren, Dilatatoren, Zangen, Löffel u. s. w. angab. A. Paré fügte dem Instrumentenapparat noch krumme Extractionszangen hinzu; Covillard erfand einen Conductor, der gleichzeitig Dilatator war und Tolet brachte wieder die Gorgerets zu Ehren. Der grosse Apparat nach Romanis blieb lange Zeit ganz unverändert, bis Tolet die Incision doch zu klein fand, einen äussern 3'' langen Schnitt einführte, auf der Sonde die innere Incision etwas weiter nach dem Blasenhals hin ausdehnte und so den Coup de maître begründete, den man Maréchal und La Peyronie zugeschrieben hat.

Dritte Epoche. — Anatomische Incisionen. — 1697 kam Frère Jacques nach Paris und kündigte ein neues Verfahren des Seitensteinschnitts mit grossen Incisionen an; man liess ihn im Hôtel-Dieu am Cadaver operiren und fand, dass er den Blasenhals und $^1/_2$'' vom Blasenkörper durchschnitten habe. Méry, mit einem officiellen Rapport beauftragt, lobte das Verfahren von Jacques, da es keine Blutungen zu veranlassen und die leichte Extraction des Steines zu gestatten schien. Dessenungeachtet suchte Méry dem Frère Jacques, als er im folgenden Jahre wieder nach Paris kam, die Krankenhäusser zu verschliessen und rieth den Lithotomisten dringend, die innere Incision nicht weiter, als bis eine kleine Strecke in den Blasenhals auszudehnen. Fagon u. Felix veranlassten Frère Jacques statt des gewöhnlichen Katheters, sich einer gerinnten Sonde zu bedienen und im Jahre 1701 operirte Jacques zum ersten Male so, dass er den Blasenhals und die Blase auf der Rinne der Steinsonde einschnitt. Trotz dieser Vervollkommnung des Steinschnitts u. trotz zahlreicher Beschützer konnte sich Jacques doch nicht in Paris halten und reiste daher in den Provinzen herum. 1704 nach Amsterdam gerufen, fand Frère Jacques in Rau einen wüthenden Gegner, der nach der Abreise von Jacques sich ganz dessen Operationsverfahren unter der Maske einer neuen geheimen Operationsweise anmaasste. Rau starb 1719 u. Albinus, der Schüler, veröffentlichte den geheim gehaltenen Seitensteinschnitt. Cheselden machte sich auch das Verfahren von Jacques zu eigen, hielt es ziemlich lange geheim und, als er es endlich beschrieb, that er es in einer so verworrenen Weise,

dass in England langjährige Discussionen über das wahre Operationsverfahren von Cheselden geführt worden sind. Cheselden verfuhr ungefähr so: der Patient wurde horizontal gelagert (nicht halb sitzend placirt, wie beim grossen Apparat), dann wurde mit einem kleinen Scalpell ein schiefer Schnitt von der Raphe bis zwischen den Anus und das Tuber ischii gemacht; hierauf wurde die Sonde neben der Raphe blosgelegt, die Messerspitze in die Sondenrinne gesetzt und endlich die Prostata u. der Blasenkörper nach aussen eingeschnitten. Douglass behauptete, Cheselden schneide die Blase von aussen nach innen ein, so dass der Blasenkörper zuerst und die Prostata zuletzt getroffen werde, und Kesselring, so wie Sharp unterstützten 1738 diese Behauptung. Die Erfolge der Operationsweise nach Cheselden zogen Morand nach London, um jene Geheimnisse kennen zu lernen, die Franco u. Frère Jacques vergeblich den französischen Chirurgen feil geboten hatten. Zurückgekehrt nach Paris verrichtete Morand mit Perchet 13mal den Seitensteinschnitt u. verlor nur 2 Patienten. Maréchal, als Chirurg des Königs, verbot jedoch, in den Krankenhäusern einen andern Steinschnitt, als den mit den grossen Geräthschaften, zu machen. Sei es nun, dass Morand Cheselden nicht verstanden hatte, oder dass grössere Incisionen ihm Furcht einflössten, kurz er schnitt bei seinen Operationen den Blasenhals nur wenig ein und suchte durch Dilatation den nöthigen Raum zu gewinnen. Lecat, der Schüler von Morand, gab das Gorgeret cystitome und Goulard von Montpellier ein gekrümmtes Lithotom an. Ledran kündigte 1743 die seitliche Spaltung der Prostata wieder als eine neue Methode an und brauchte dazu sein Bistouri en rondache, welches auf der gerinnten Sonde eingebracht wurde und von innen nach aussen den Blasenhals und ein Stück des Blasenkörpers trennte. Ein Anonymus publicirte 1748 im Journal von Verdun die Beschreibung eines neuen Instrumentes, Lithotome caché genannt, welches geschlossen in die Blase geführt und geöffnet zurückgezogen wurde, wobei der Operateur 5—15‴ weit nach Willkür einschneiden konnte und daher grössere u. kleinere Incisionen ganz in seiner Gewalt hatte. Lecat trat dem Anonymus gegenüber, den er leicht zu besiegen hoffte, stiess aber dabei auf einen so zähen Gegner, dass er dessen Ueberlegenheit bald fühlte und endlich gewahr wurde, er habe seinem in Europa später unter dem Namen Frère Côme berühmten Rivalen selbst mit zu seiner Grösse verholfen. Lecat versuchte einen Hauptstreich und forderte 1753 das Urtheil der königlichen Akademie der Chirurgie. Die Akademie widerstand 2 Jahre lang, ehe sie auf Lecat's Propositionen einging und eine Commission ernannte. Lecat las und überreichte der Akademie eine Abhandlung, in welcher er als Hauptsatz feststellte: die grossen Incisionen der Blase wären gefährlicher, als die grossen, vorsichtigen Dilatationen. Ledran u. Garengeot, als Berichterstatter üb. die Abhandlung, erklärten: dieselbe sei auf gute Principien gestützt und die Akademie könne sie nur billigen. Indem Lecat jetzt seine Sache für gewonnen erachtete, wurde er durch den Rapport der Akademie selbst auf einmal bitter enttäuscht. In diesem Rapport war Lecat's Operationsweise und Abhandlung mit keinem Worte erwähnt, dagegen wurden die Unvollkommenheiten des Lithotome caché aufgeführt, aber zugestanden, es sei auf gute Principien basirt. Merkwürdig sind die Widersprüche im Rapport der Akademie: es wird der Satz des Frère Côme, man müsse dem Steine mit dem Messer einen hinlänglich geräumigen Weg bahnen, vollkommen gebilligt, doch sollen die Incisionen sich niemals bis auf den Blasenkörper erstrecken und für grössere Steine werden die Methoden von Faubert und Thomas anempfohlen, die gerade vorzüglich den Blasenkörper betheiligen. Faubert stiess einen Trokar bei der Tuberositas ischii in die Blase und spaltete auf diesem mit dem Messer die Blase nach oben und innen; er verlor mehrere seiner Operirten durch den Tod und gerieth mit dem Trokar einige Male auf falsche Wege. Thomas bestimmte die Stelle dicht unter der Symphyse zum Einstichspunkt für den Trokar und sein erster Versuch am Lebenden misslang gleich so, dass der Trokar gar nicht in die Blase gelangte. Wie die Akademiker diese Methoden anrathen konnten, lässt sich nur dadurch erklären, dass man Faubert's Stellung als Director der Akademie und die von Thomas als Günstling Sénac's, des königlichen Leibarztes, in Betracht zieht. Der Rapport der Akademie erwähnte aber auch nicht einmal die gewöhnlich in den Krankenhäusern von Paris geübten Steinschnittsmethoden, noch gedachte er die Namen von Budon, Ledran, Garengeot, Pouteau u. A. Die Chirurgen von Paris enthielten sich zur damaligen Zeit fast insgesammt der grössern Incisionen u. um sich doch wenigstens einigermaassen den neuen Ideen anzuschliessen, fügten sie dem alten Namen des Grand appareil das Beiwort lateralisé hinzu; obgleich wie Bertrandi richtig bemerkte, der Hautschnitt nur etwas schiefer fiel und nur die Pars nuda urethrae u. der Rand der Prostata eingeschnitten wurde, sonst Alles beim Alten blieb. Ledran gab 1756 ein Bistouri caché an, welches von der Pars nuda aus eingeführt den Blasenhals nach 2 Seiten hin einschnitt, also ein abermaliger Versuch des Bilateralschnitts. Lecat rührte sich 1766 auch noch einmal und construirte für grosse Steine, bei welchen er die Dilatation des Seitenschnitts für zu gefährlich hielt, eine Schraubenzange zum Zertrümmern des Steins und bei sehr grossen und harten Steinen eine Zange, in welcher sich ein Bohrer bewegte. Moreau schlug, um Raum zur Extraction zu gewinnen, 2 Schnitte vor, von welchen der eine nach aussen, der andere nach aussen und oben laufen, beide in einem spitzen Winkel im Blasenhalse zusammenstossen sollten, allein dieser rein theoretische Vorschlag blieb unbeachtet. In England gewannen, während die Bestrebungen von Frère Côme in Frankreich die grossen Incisionen zu verbreiten.

suchten, die kleinen Incisionen wieder an Ansehen. Pallas beschrieb 1754 in einer These ein schneidendes Gorgeret, dessen sich Hawkins seit einigen Jahren bedient hatte. Hawkins durchschnitt mit dem gewöhnlichen Messer die Prostata u. brauchte dann sein schneidendes Gorgeret, um die Wunde, wie es schien, zu vergrössern. B. Bell priess die erwähnte Methode als eine wesentliche Verbesserung. Louis rühmte 1769 in einer These gleichfalls das schneidende Gorgeret, bewog Saucerotte dasselbe gleichfalls bei seinen zahlreichen Steinoperationen zu benutzen und liess 1776 dasselbe nochmals durch Desault in einer These anpreisen. Dessenungeachtet verwarf später Desault, nachdem er Chirurgien en chef geworden war, das schneidende Gorgeret und bediente sich des Lithotome caché. Durch Dubois u. A. verbreiteten sich nach u. nach die grossen Incisionen immer mehr, so dass dieselben zu Anfang dieses Jahrhunderts fast allgemein in Frankreich geübt wurden, und auch England dieselben nachzuahmen begann. Vacca gab den Medianschnitt an, den Dupuytren 1817 etwas verändert in die Praxis einführte. Dupuytren, um niemals zur unblutigen Dilatation gezwungen zu werden, nahm auch noch zum Bilateralschnitt seine Zuflucht, dessen Ausbildung Senn weiter verfolgte. Vidal endlich schliesst die Geschichte der Perinäalsteinschnitte mit seinem Quadrilateralschnitt.

§. 2. *Kritik der Perinealschnitte.* — Sie lassen sich unter folgende 7 Methoden zusammenfassen.

1) *Der Steinschnitt mit der kleinen Geräthschaft.* — Obgleich diese Operationsweise ganz aus der Chirurgie verbannt ist, hat sie doch lange genug geherrscht, um eine speciellere Betrachtung zu verdienen. Bei Kindern, deren Perinäum nur 4—5 Ctmtr. in der Dicke misst, wo die Steine klein u. die Blase sonst gesund ist, bildet der kleine Apparat eine leichte, selten Blutungen veranlassende und meist glücklich endende Operationsweise. Bei Erwachsenen hingegen, wo das Perinäum eine Dicke von 6—10 Ctmtr. und darüber hat, wird die Operation schwieriger, zumal wenn der Stein umfänglicher ist und höher oben in der Blase liegt. Celsus rathet, vorsichtig mit den in den Mastdarm gebrachten Fingern den Stein abwärts zu ziehen, weil durch gewaltsames Verfahren die Blase so verletzt werden könnte, dass tödtliche Entzündung folgte. Der Hauptnachtheil liegt darin, dass das Messer die gefährlichsten Verwundungen erzeugen kann. Bromfield operirte nach Celsus an 2 Kindesleichen und fand, dass er bei der einen die Harnröhre vor der Prostata ganz durchschnitten, bei der andern die beiden Ductus ejaculator. durchaus zertrennt habe. Deschamps versichert, nach zahlreichen Experimenten, es sei kaum möglich, die Samenbläschen u. Ductus ejaculat. zu vermeiden. Méry stellte Autopsien an einigen von Frère Jacques mit der kleinen Geräthschaft Operirten an und fand einmal den Blasenhals ganz von der Harnröhre und dem Os pubis abgetrennt, in den andern Fällen den Blasenhals von den Mündungen der Harngänge separirt. Franco beobachtete öfters Verletzungen des Mastdarms. Die Operirten starben häufig an Brand des Rectum, oder an Bluterguss mit Peritonitis, an Harninfiltrationen und an Harnabscessen, und die, welche dem Tode entkamen, trugen häufig Fisteln, unfreiwilligen Harnabgang und Impotenz davon. Im April und Mai 1698 operirte Frère Jacques 60 Steinkranke cum apparatu parvo; im Juli zählte Méry 23 Todte auf 37 Gerettete, also 38 : 100, und von den Geretteten behielten noch 24 Fisteln, Urinincontinenz u. s. w. zurück.

2) *Der Steinschnitt mit der grossen Geräthschaft.* — Die grosse Geräthschaft sollte den Uebelständen der kleinen Geräthschaft vorbeugen. Wie glücklich ursprünglich die Idee der Dilatation sei, diess hat neuerdings A. Cooper bewiesen, der mit dem glücklichsten Erfolg bei sehr kleinen Steinen nur die Harnröhre incidirte und den Blasenhals dilatirte. Tolet operirte bei einigen Kindern so glücklich, dass sie in ein paar Tagen vollständig hergestellt waren. Die Vernarbung beim grossen Apparat dauerte in der Mittelzeit 30—40 Tage, die longitudinale Wunde begünstigte die Verheilung und die kleine Verwundung nach Romanis und den Anhängern Colot's machte Arterienverletzung und Mastdarmverwundung unmöglich. So günstige Verhältnisse stellten sich jedoch nur bei sehr kleinen Steinen heraus, und sobald die Steine etwas grösser waren, traten dagegen die grössten Uebelstände und Nachtheile hervor. Die Verletzungen des Bulbus urethrae veranlassten copiöse Blutungen, die Aeste des Schambeins stemmten sich gegen die Steinextraction, die kleine Hautwunde gestattete keine freie Passage und so kam es denn zu Quetschungen und Blutinfiltrationen in das Scrotum, denen Entzündung, Eiterung, Harnerguss und selbst Brand nachfolgte. Tolet entfernte die Incision mehr vom Scrotum, machte sie grösser und gab dadurch zu Arterien- und Mastdarmverletzung Anlass. Die grössten Schmerzen und die meiste Gefahr aber verursachte der Durchgang des Steins durch die Prostata. Die Zange konnte nur unter schmerzhafter Dilatation eingeführt werden und musste geöffnet und mit dem gepackten Stein den mühsamen Weg wieder zurück. Wenn daher die Extraction des Steins überhaupt gelang, geschah es gewöhnlich nur unter Ohnmachten, Krämpfen und Prostration der Kräfte. Schon zu den Zeiten Paré's glaubte man mit Recht, dass die Dilatation Zerreissungen erzeuge, allein erst Ledran zeigte, wie weit diese Zerreissungen sich erstreckten. Bei den nach der Operation Gestorbenen fand er solche Eiterinfiltrationen und gangränöse Zerstörungen in der Gegend des Blasenhalses, dass sich daraus kein bestimmter Schluss über die Wirkung der Dilatation ziehen liess; er machte daher Cadaverexperimente, bei

welchen er nach Colot operirte, und hier zeigte sich, dass die Dilatation den Blasenhals nicht nur der Länge nach eingerissen, sondern denselben auch ganz von der Blase getrennt hatte; selbst die Erweiterung mit dem blosen Finger hatte Sprengung des Blasenhalses bewirkt. Als Ledran mit der Zange einen 18''' breiten Stein am Cadaver vorsichtig extrahirt hatte, waren dadurch doppelte Einrisse entstanden, welche die Prostata spalteten und den Blasenhals separirten. Diese Versuche machten erklärlich, warum so oft selbst bei den die Operation Ueberlebenden sich unheilbare Nachkrankheiten einstellten, und sie sind um so beweisender, als Ledran eigentlich ein Verehrer der grossen Geräthschaft war. Von 20 Kranken, sagt Sénac, rettet man kaum 5 — 6 und diese behalten meist noch Fisteln, Urinincontinenz u. s. w. zurück. Von 20 im Jahre 1725 in der Charité Operirten starben 15 und zwar meist schon wenige Tage nach der Operation; die folgenden Jahre gaben weder die Charité noch andern Krankenhäuser günstigere Resultate. Tolet behauptet zwar, von 57 im J. 1693 in den Niederlanden Operirten nur 6 verloren zu haben, Méry zählte unter 22 Operirten nur 3 Todesfälle und Ledran hatte 1728 u. 29 unter 16 Operirten keinen einzigen Todesfall, allein man muss erwägen, dass diese letztern Berichte aus der Privatpraxis stammen und keiner Controle unterworfen werden konnten. Morand publicirte 1728 die statistischen Ergebnisse von 8 Jahren nach den Listen des Hôtel-Dieu und der Charité; das Hôtel-Dieu hatte unter 604 Operirten 184 Todte, also 30 : 100; die Charité zählte unter 208 Operirten 137 Todesfälle, also 34 : 100. Dieses Verhältniss, welches Morand noch für ausserordentlich günstig (Sénac's Angaben gegenüber gestellt) hielt, änderte sich in den folgenden Jahren dahin ab, dass auf 100 Steinschnitte mit der grossen Geräthschaft 45 Todesfälle kamen; nur in einigen kleinen Städten wurden der Angabe nach günstigere Resultate erhalten. Die Operation mit der grossen Geräthschaft ist mit vollem Recht als allgemeine Operationsmethode aufgegeben worden.

3) *Der Lateralschnitt.* — Dieser, der die Fehler der grossen Geräthschaft vermeidet und am meisten in die Praxis übergegangen ist, hat sehr grosse Vorzüge, doch allerdings auch einige Uebelstände. Von der Marianischen Methode hat der Lateralschnitt den das Bistouri leitenden Katheter und von der Methode Tolet's die langen Incisionen behalten. Da der Lateralschnitt tiefer fällt, so verletzt er weder die Pars spongiosa urethrae, noch den Bulbus, noch die Art. transversa perinaei, eröffnet dem Steine einen directen, geräumigen Weg, entfernt sich durch seine Schrägheit vom Rectum und trennt die Prostata durch den Schnitt, anstatt sie durch Dilatation zu zerreissen. Wird der äussere Schnitt bis zum Mastdarm verlängert, so können allerdings die Hämorrhoidalarterien getroffen werden, nähert sich der Schnitt dem Tuber ischii zu sehr, so betheiligt er leicht die Art. pudenda int., und entfernt er sich zu sehr vom Tuber, so wird die Mastdarmverletzung möglich. Die Gefässverletzungen sind jedoch im Allgemeinen von wenig Belang, auch sichert man sich ziemlich gut gegen dieselben, wenn man den Schnitt nach Frère Côme an der Raphe einen Zoll über dem After beginnt und ihn bis zur Mitte einer Linie führt, die man zwischen Anus und Tuber ischii sich gezogen denkt. Die innere Incision zur Eröffnung der Harnblase hat mehr wirkliche Gefahr und hat daher auch zu verschiedenen Methoden in Bezug auf Ort u. Grösse des Einschnitts Veranlassung gegeben. Ohne, Lecat's kleine Incision mit starker Erweiterung, die sich der grossen Geräthschaft anschliesst, weiter zu verfolgen, muss doch Scarpa erwähnt werden, der selbst jetzt noch Anhänger hat und als der bedeutendste Gegner der grossen Einschnitte genannt werden muss. Nach Scarpa ist es am gerathensten, den Blasenhals nur 5''' weit einzuschneiden, denn bei weitern Einschnitten von 8 und 9''' soll man den Blasenkörper verletzen und zu Urininfiltration ins Zellgewebe Gelegenheit geben; der methodische Schnitt von 5''' giebt nach Scarpa eine Wundöffnung, die 10—12''' im Umfang misst und durch vorsichtige, graduelle Erweiterung sich noch ohne Zerreissung um 8''' vergrössern lässt, so dass man im Stande ist, einen gewöhnlichen Stein von 16''' im kleinsten Durchmesser mit der Zange durch die Oeffnung zu extrahiren. Allein wie ist es möglich, dass diese arithmetische Rechnung Scarpa's stimmen kann, wenn wir bedenken, dass ein im kleinsten Durchmesser von 16''' gepackter Stein mit den Zangenbranchen zum wenigsten einen Umfang von 50''' haben muss. Eine Zerreissung wird nothwendig folgen müssen, wie schon die Experimente von Ledran dargethan haben. Die Furcht, die Grenzen der Prostata mit dem Messer zu überschreiten, wird aber schädlich, sobald sie den Operateur zu Dilatation mit Zerreissung veranlasst. Urininfiltration findet allerdings Statt, wenn über die Prostata hinaus incidirt wird, sie kommt aber bei Zerreissungen und Zerquetschungen noch viel eher zu Stande und ist dann noch von Eiterungen und brandigen Zerstörungen begleitet. Am besten verfährt der Operateur, wenn er zuerst nach Boyer und Martineau die innere Incision nicht grösser macht, als er sie für den Stein hinreichend hält u. nur wenn die Oeffnung nicht hinreichen sollte, noch nachträglich weiter incidirt; er entgeht dadurch dem Vorwurfe, eine zu grosse Incision unnöthigerweise gemacht zu haben. Eine andere Frage ist, welche Richtung man der innern Incision zu geben habe, um das Rectum und die Aeste der Pudenda int. zu vermeiden u. die Grenzen der Prostata möglichst wenig zu überschreiten. Die schiefe Incision des Frère Côme kommt dem Rectum zu nahe; die Incision nach oben und aussen verletzt leicht die Art. transversa oder den obern Ast der Pudenda, es verdient demnach die rein transversale Incision nach Boyer den Vorzug. In Bezug auf die Instrumente zur innern Incision hat man die Wahl zwischen dem einfachen Bistouri, dem schneidenden Gorgeret u. dem Lithotome caché. Bei jugendlichen Individuen kann

das einfache Bistouri genommen werden, allein bei ältern Subjecten, wo Prostata und Blase krank und rigid sind, beherrscht der Operateur das einfache Messer nicht mehr, macht mit demselben leicht eine ungenügende Incision und weiss auch nicht, welchen Druck er überhaupt anzuwenden hat, um den Widerstand der rigiden Partien zu überwinden. Das schneidende Gorgeret ist auch nicht ganz sicher u. A. Cooper, der Partisan desselben, giebt selbst zu, dass er wohl 12mal mit demselben einen falschen Weg eingeschlagen habe. Das Lithotome caché des Frère Come, welches genau die gewünschte Incision bewirkt, und welches dadurch, dass es gegen das Schambein gestützt wird, Arterienverletzungen fast unmöglich macht, bleibt daher das empfehlenswertheste Instrument für die Mehrzahl der Fälle.

Der Seitensteinschnitt nach F. Côme mit der Modification von Boyer lässt die wenigsten Vorwürfe zu, ohne ihnen doch ganz zu entgehen. Der Verlauf der Arterien des Perinäum und des innern Zweigs der Art. pudenda macht zuweilen eine Arterienverletzung unvermeidlich; Urin- und Blutinfiltration ins Scrotum sind selten, doch möglich, ebenso ist nach der Operation Fistelbildung, Incontinenz und Impotenz beobbachtet worden.

Das Sterblichkeitsverhältniss beim Seitensteinschnitt zu ermitteln, ist eine Aufgabe, von der schon Deschamps sagte, er habe sie nicht zu lösen vermocht, da er auch nirgends Wahrheit habe finden können. Rau rühmt sich, 1547 Steinschnitte gemacht zu haben und behauptet frech, keinen Operirten in den ersten Wochen nach der Operation eingebüsst zu haben. Camper gab sich die Mühe, Rau's Angabe zu berichtigen, er spürte 22 Operationen Rau's auf und fand, dass 4 davon tödtlich abgelaufen waren. Cheselden verlor der Angabe nach von 213 Operirten nur 20, doch fügt er hinzu, dass die meisten der Operirten jugendlichen Alters gewesen wären. Smith's statistische Berichte über die Steinschnitte in der Infirmerie von Bristol von 1735—1817 geben leider die Methode der Steinentfernung nicht an, von 347 operirten Männern starben 79, also ungefähr 23 von 100. Martineau gewann mit den grossen Incisionen die glücklichsten Resultate, indem er von 84 in 16 Jahren Operirten nur 2 verlor. Yelloli hat aus dem Hospital von Norwich Berichte gegeben, die selbst über die Instrumentenbenutzung beim Steinschnitt Schlüsse erlauben; von 37 mit dem Gorgeret von Hawkins Operirten starben 11, während von 110 nach Cheselden mit dem Messer u. mittels grosser Incisionen Operirten nur 6 verloren gingen. Rigby erhielt bei seinen Operationen nach Cheselden ein Mortalitätsverhältniss von 1 : 7. Yelloli bekam ein höchst wichtiges Resultat, indem er die Erfolge der Steinoperationen mit dem Gewicht der entfernten Steine verglich. In 282 Fällen, in welchen der Stein weniger als 2 ℥ wog, starben 37, weniger als 1 von 7, und in 52 Fällen, wo der Stein mehr als 2 ℥ wog, starben 31, also fast 2 von 3. In Frankreich lässt sich der Erfolg der grossen Incisionen statistisch nicht gut verfolgen. Frère Côme zählte auf 78 seiner Operationen nur 6 Todesfälle u. Baseilhac wollte von 330 Operirten nur 14 verloren haben, welches letztere Resultat auch bei dem gläubigsten Chirurgen Zweifel erregen muss. Lecat verlor bei seinen kleinen Incisionen (mit dem Gorgeret cystitome) von 93 17 und hatte eine ziemliche Anzahl Operirter mit bleibenden Nachkrankheiten. Saucerotte zu Luneville, der mit dem Gorgeret von Hawkins operirt hatte, zählte unter 194 Operationen nur 10 Todesfälle, 1 : 20. Castera, der späterhin noch einmal die Steinoperationen mit dem Gorgeret aus dem Hospital zu Luneville zusammenstellte, fand unter 364 Operirten 33 Todesfälle, 1 : 11. Scarpa verlor von 79 Operirten 24, also fast $^1/_3$ Folgende kleine Tabelle giebt eine ungefähre Uebersicht.

Grosse Incisionen.	Todesfall	Operationen
Cheselden zu London	1	11
Hospital von Bristol	1	4
Hospital von Norwich	1	7
Kleine Incisionen.		
Lecat zu Rouen	1	5
Hospital zu Luneville	1	11
Hospital zu Pavia	1	3

Die grossen Incisionen zählen nach dieser Tabelle einige Todesfälle weniger, als die kleinen Incisionen.

Dupuytren fand ein Mortalitätsverhältniss von 1 : 5,57, allein seine Quellen waren, wie Civiale darthat, nicht sicher, auch hat er sein Verhältniss aus 312 vermischten Operationen des Steinschnitts herausconstruirt, so dass es nicht für den Lateralschnitt allein Geltung hat. Civiale schlug die Register mehrerer Krankenhäuser nach, konnte aber trotz vielfacher Mühe zu keinen genügenden Aufschlüssen gelangen. Vf. hat von 1836 — 1842 die Fälle aus den Krankenhäusern zu Paris gesammelt, die sich meist alle auf den Lateralschnitt beziehen; unter 75 Operirten befanden sich leider 28 Todesfälle. Die Fälle waren dem Alter nach folgendermaassen vertheilt:

von 2	bis 5	Jahr	6	Operirte	3	Tode.
„ 5	„ 15	„	28	„	4	„
„ 15	„ 20	„	13	„	4	„
„ 20	„ 50	„	13	„	5	„
„ 50	„ 65	„	6	„	5	„
„ 65	„ 80	„	9	„	7	„

Es ergiebt sich eine allgemeine Proportion von 37 Todesfällen auf 100 Operirte. Der Vf. bekennt den geringen Werth seiner statistischen Zusammenstellung, die sehr gegen den Lateralschnitt als der besten Operationweise spricht und hofft, späterhin einmal im Stande zu sein, durch sorgfältig gesammelte Thatsachen ein besseres Mortalitätsverhältniss für die Lateralschnitte zu Paris begründen zu können.

4) *Der Perinäo-vesicalschnitt.* — Dieser trennt stets die Art. transversa und verletzt leicht die Corpora cavernosa, Samenbläschen und das Rectum, abgesehen davon, dass er den Operateur mehrfache falsche Trokarstiche zu machen oftmals verleitet. Die 6 ersten Operationen glückten Foubert vollständig und von den später 9 Operirten verlor er nur 1. Cheselden verlor von 10 Operirten 4 und dieses Resultat hielt alle Chirurgen von einer fernern Nachahmung zurück.

5) *Der Medianschnitt.* — Der Medianschnitt, unter dem Vorwand, Blutungen zu vermeiden vorgeschlagen und eingeführt, verletzt den Bulbus urethrae u., wenn man ihn nach Dupuytren's Angabe ausführt, das Venennetz vor der Prostata und die obern Zweige der Art. pudenda. Die Incision dicht am Winkel der Schambeinäste gestattet grössern Steinen nicht den erforderlichen Raum. Dupuytren veröffentlichte und rühmte 2 seiner Operationsfälle und doch gab er bald darauf den Medianschnitt auf, um den Rectovesicalschnitt zu erproben. Vacca hingegen, nachdem er durch den Rectovesicalschnitt gute Resultate erzielt hatte, ging zum Medianschnitt über, den er mit äusserer schiefer Incision begann. Vf. verwirft den Medianschnitt nicht ganz, nur will er ihn für ziemlich kleine Steine reserviren und ihn blos als Urethralschnitt gelten lassen, wo er dann eine gefahrlose Operation abgeben soll.

6) *Der Bilateralschnitt.* — Franco, Ledran, Physick und Dupuytren lenkten die Aufmerksamkeit der Chirurgen zu verschiedenen Zeiten auf den Bilateralschnitt, den eigentlich schon Celsus angedeutet hatte. Von Celsus bis Dupuytren ist der Bilateralschnitt nur ausnahmsweise gebilligt worden und Béclard rathet dringend, nur dann eine zweite Incision zu machen, wenn die erste sich als unzureichend erwiesen hat. Dupuytren incidirte die Haut 6‴ vom After halbmondförmig, um die Arterien, den Bulbus und das Rectum zu schonen; allein diese Schonung gelingt nur bei jugendlichen Subjecten und bei ältern Individuen wird der Bulbus und das Rectum fast constant verletzt. A. Cooper bewirkte durch das quere Einschneiden der Prostata mit dem Gorgeret heftige Blutung, die auch unter Dupuytren beim Gebrauch des Lithotome caché und Lithotome caché double sich ereignete. 1834 änderte Dupuytren sein Verfahren, er schnitt das Perinäum in der Mittellinie ein, öffnete die Pars nuda urethrae und führte durch diese Oeffnung das Lithotome caché double ein, um die Prostata nach 2 Seiten hin zu spalten. Civiale brauchte statt des Lithotoms mit gekrümmten Klingen ein Lithot. mit geraden. Béclard schnitt mit dem Bistouri erst die Prostata schief nach links und unten ein, und wenn der Schnitt nicht reichte, machte er einen zweiten ganz transversalen nach rechts mit dem geknöpften Messer. Ebenso verfuhr Senn. Die verschiedenen Arten des Bilateralschnitts sind nicht wesentlich von einander verschieden und es entsteht eigentlich nur die Frage, ob man gleich mit dem doppelten Einschnitt in die Prostata beginnen solle, oder ob es besser sei, die Prostata erst einseitig zu incidiren und den zweiten Schnitt von den Umständen abhängen zu lassen. Die Antwort muss dahin gehen, dass man mit dem einfachen Querschnitt der Prostata nach links beginnt und, nur wenn dieser nicht reicht, den zweiten Transversalschnitt der Prostata nach rechts hinzufügt. Für grössere Steine ist der Bilateralschnitt gar nicht geeignet. Dupuytren referirt, er habe unter 70 mittels des Bilateralschnitts Operirten nur 6 verloren, allein Civiale hat nachgewiesen, dass Dupuytren unter 32 Fällen 8 Todesfälle gehabt habe; auch Sanson und Bégin gestehen, D. habe von 38 Operirten 9 eingebüsst, was ein Verhältniss von 1 : 4,25 giebt. Die einzelnen Operationsfälle von Sanson, Velpeau, Lenoir, Michon, Roux und Blandin geben eine Totalsumme von 47 Operirten mit 10 Todesfällen. Die 38 Fälle von Dupuytren und die 47 der andern Chirurgen waren dem Alter nach folgendermaassen vertheilt:

von	1	—	10	J.	37	Operirte	2	Tode
-	10	—	20	-	17	-	1	-
-	20	—	50	-	18	-	5	-
-	50	—	70	-	11	-	10	-
-	70	—	80	-	2	-	1	-

Der Bilateralschnitt kann also fast nur bei Kindern erwünschten Erfolg haben u. wird auch hier von dem Lateralschnitt nicht nur ersetzt, sondern selbst übertroffen. Vom 20. bis zum 80. Jahre muss er ganz vermieden werden.

7) *Der Quadrilateralschnitt.* — Wenn der Bilateralschnitt nicht reicht um die Steinextraction zu gestatten, hat Vidal einen 3. Einschnitt nach links u. oben, u. wenn auch dieser noch nicht genügen sollte, einen 4. nach rechts und oben angegeben. Statt die Methode Quadrilateralschnitt zu nennen, würde sie Vidal besser mit dem Namen débridement multiple bezeichnet haben. Diese Methode ist der letzte Ausdruck der Furcht vor grossen Incisionen in der Geschichte des Steinschnitts. Nur selten u. ausnahmsweise einmal kann der Tri- u. Quadrilateralschnitt indicirt und von Erfolg begleitet sein, eine allgemeine Operationsmethode kann und darf derselbe aus ersichtlichen Gründen nicht abgeben.

Art. II. Sectio hypogastrica (alta).

§. 1. *Geschichte.* Die Nothwendigkeit rief den hohen Steinschnitt hervor. Franco fand 1561 bei einem Kinde nach gemachtem Perinäalschnitt einen hühnereigrossen Stein, drückte ihn mit den Fingern vom Rectum aus nach oben und schnitt auf demselben etwas links von der Linea alba ein. Da von Franco später ein Steinzertrümmerer erfunden wurde, so gab er diesem Instrument zu Liebe den hypogastrischen Schnitt ganz auf. F. Hilden machte den Vorschlag, grosse Steine in die linke Weiche zu

drücken und hier einzuschneiden, eine Proposition, die glücklicherweise nie zur Ausführung gekommen ist. Roussel studirte die Verhältnisse der Blase zum Bauchfell, gab an, man könne durch Wasserinjection die Blase über dem Schambeine in die Höhe treiben, auch durch eine stark gekrümmte Sonde sie nach oben drücken und beim Schnitt auf diese Weise die Verletzung des Bauchfells vermeiden; allein obgleich Roussel sich eifrig bemühte die Sectio hypogastrica in die Praxis einzuführen, so kam er doch selbst niemals dazu, sie am Lebenden erproben zu können. Piètre vertheidigte 1635 in einer These die Vorzüge, die der hypogastrische Schnitt gewähren könne u. Bonnet u. Riolan stimmten den aufgestellten Ansichten bei. Brayer veranlasste 1651 Lamoignon, durch F. Colot Versuche an Cadavern über den hohen Steinschnitt anstellen zu lassen, allein die Experimente brachten Colot zu dem traurigen Bekenntnisse, er könne nur mit Schauder an eine solche Operation denken. Douglass machte 1719 zum ersten Male die S. hypogastrica u. wiederholte sie noch einige Male, so dass er von 4 Operirten nur 1 verlor. Paul versuchte den hohen Schnitt gleichfalls, verletzte dabei aber das Bauchfell und verlor seine 2 Operirten, wodurch diese Operationsmethode wieder in Misscredit gerieth. Cheselden nahm den hohen Steinschnitt 1722 wieder vor u. schnitt dabei die injicirte Blase von oben nach unten ein. Macgill incidirte die Blase von unten nach oben. Obgleich Cheselden mehrere Male das Bauchfell verletzte, so verlor er doch nur 1 Operirten von 7, gab aber dessenungeachtet nach Veröffentlichung des Rau'schen Perinäalschnitts den hypogastrischen Schnitt für immer auf. Winslow und Thibaut stellten abermalige Cadaverexperimente an u. gestanden nach diesen, dass der hypogastrische Schnitt einiges Gute habe, allein doch dem grossen Apparate weit nachstehe. Ledran meinte, es sei besser den Scheitel der Blase quer zu incidiren und einen Bleikatheter nach der Operation in der Blase zu lassen; Petit schlug die Blasennaht nach der Extraction vor u. Sénac kam auf Roussel's stark gekrümmte Sonde zurück. Morand, Sénac u. einige Andere unternahmen zusammen etwa 6 hohe Steinschnitte; die Handbücher der Chirurgie handelten diese Methode ab, allein in der Praxis wurde sie bei Seite gelegt u. erfuhr auch in andern Ländern ein gleiches Schicksal. Frère Côme, welcher fand, dass der Lateralschnitt bei Frauen häufig Urinincontinenz hinterliess, versuchte bei diesen zuerst wieder die Sectio hypogastrica, trug sie von da 1769 auch auf die Männer über u. unterstützte sie nach 10 Jahren mit 36 Beispielen. Frère Côme hatte den Instrumentenapparat zur Incision der Linea alba unnöthigerweise complicirt, allein er machte sich dadurch um die Operationsmethode verdient, dass er die Bauchfellverletzungen vermied, indem er mit einer Sonde die leere Blase nach vorn hob u. sie dann von oben nach unten einschnitt. Um Urininfiltration zu vermeiden brauchte F. Côme erst die Naht der Wunde während er einen Katheter in der Blase liegen liess, allein als er von 7 so Operirten 3 verlor, maass er dem Harnflusse u. der Urininfiltration eine solche Wichtigkeit bei, dass er nun als Regel nach der Sectio hypogastrica noch einen Perinäalschnitt einführte u. durch die Perinäalwunde einen bleibenden Katheter in die Blase legte. Scarpa u. Dupuytren entfernten die Boutonnière wieder vom hohen Steinschnitt, verwandelten die Pfeilsonde in eine einfache Sonde u. setzten an die Stelle der Instrumente zum Einschneiden der weissen Linie das gewöhnliche Bistouri. Baudens endlich vereinfachte die Operation des hohen Steinschnitts so sehr, dass er sie ohne Injection der Blase, ohne Katheter u. mit dem blossen Bistouri ausführte. Vernière u. Vidal schlugen neuerdings vor die Blase erst 14 Tage nach gemachten Hautschnitt u. nach Condensation des Bindegewebes einzuschneiden (Taille en deux temps). Souberbielle rühmte den Gebrauch seines Siphon aspirateur, der keinen Anklang fand. Franc versuchte 1835 dem Längenschnitte der Linea alba einen Transversalschnitt zu substituiren u. Drivon rieth 1844, den äussern Rand des Musc. rectus linkerseits zu incidiren.

§. 2. *Kritik der Methoden der Sectio hypogastrica.* Die Kritik hat 3 wesentliche Punkte zu berücksichtigen. 1) Die äussere Incision, 2) die Blaseneröffnung u. 3) den Harnfluss nach der Operation. Ueber den ersten Punkt hat Baudens vollständig entschieden; zur äussern Incision ist anerkannt das einfache Bistouri hinreichend u. das Trokar- u. Lenticulär-Bistouri überflüssig. Die Contraction des Rectus aber, die zuweilen die Operation hemmen soll u. wegen welcher Franc u. Drivon andere Incisionen proponirten, ist, wie Dupuytren richtig bemerkt hat, nie so stark, dass sie nicht durch Vorwärtsbeugen des Oberkörpers u. Anziehen der Beine gehoben werden könnte. Wichtiger ist der zweite Punkt, die Blaseneröffnung, u. zwar weniger in Bezug auf die Richtung des Schnitts (ob von oben nach unten, oder umgekehrt, oder quer, oder gekreuzt), als vielmehr in Betracht der Verschonung des Bauchfells. Die Ausdehnung der Blase, welche die meisten Chirurgen nach Roussel mit Injectionen von Wasser oder Gerstendecoct bewirken, ist bei gesunder Blase ein gutes Mittel um die Blase im Hypogastrium zu erheben, von dem Bauchfelle zu trennen u. dem Blasenschnitte die Richtung zu zeigen, allein bei kranken Blasenwandungen wird die Injection nicht vertragen, u. wenn sie überhaupt nicht bis zur grösstmöglichen Ausdehnung der Blasenwandungen getrieben wird, schützt sie auch nicht einmal vor Bauchfellverletzung. Die Erhebung des Blasenscheitels mit der Sonde ist häufig von Nutzen u. leistet nur bei dickwandiger, verdickter Blase ungenügende Sicherheit. Das Wegschieben des Bauchfells mit dem Finger nach Frère Côme ist häufig leicht zu bewirken; sollte aber die Blase verdickt sein u. Adhärenzen haben, so würde man die Sonde gleichzeitig mit zu benutzen haben. Die Incision der freigelegten

Blase von oben nach unten ist am sichersten, die quere Incision verwerflich u. die kreuzförmige höchstens bei immensen Steinen zu rechtfertigen. Der 3. Punkt ist der Harnfluss. Der Harn reizt die Wunde, infiltrirt sich ins Zellgewebe, allein wenn diess wirklich zuweilen der Fall ist, so kommt es doch nicht sehr häufig vor u. Souberbielle beobachtete es in 39 Fällen nur 1mal. Die Boutonnière des Frère Côme kann die Infiltration nicht verhindern, ebenso wenig als die Sonde à demeure von Amussat. Ueber die Blasennaht spricht sich Velpeau günstig aus, allein noch fehlen zur Zeit die bestätigenden Beobachtungen.

Trotz ihren mannigfachen Vortheilen hat die S. hypog. doch nicht das Ansehen einer allgemeinen Steinschnittmethode erlangen können, u. die Furcht vor Bauchfellverletzung u. Onininfiltration beschränkt noch immer ihren Gebrauch. Incontinenz des Harns folgt niemals nach der S. alta, allein Urinfisteln hat Civiale unter 75 Fällen 5mal gefunden. Weil man nur bei ziemlich grossen Steinen u. exceptionell bisher die S. hypogastrica übte, hat sich auch das Mortalitätsverhältniss nicht günstig herausgestellt, was man der Operation selbst nicht fälschlicherweise beimessen darf. Cheselden will von 7 Operirten nur 1 verloren haben, welche Angabe etwas übertrieben scheint; Souberbielle büsste von 38 Operirten 11 ein u. Belmas stellte eine Tabelle von 100 Operationsfällen mit 25 Todesfällen zusammen, nach welcher im kindlichen Alter bis zum 10. Jahre der hohe Schnitt am seltensten tödtlich verlief.

Art. III. Sectio recto-vesicalis.

§. 1. *Geschichte.* Die Geschichte steigt nur 50 J. zurück. Clot-Bey sah in Aegypten den Rectovesicalschnitt von den Steinschneidern nach Art des Celsischen Schnitts, d. h. auf den mit dem Finger fixirten Stein verrichten. 1815 erst erlangte der Rectovesicalschnitt durch Sanson, der damit die Blutungen am sichersten zu umgehen meinte, wenigstens einige Berücksichtigung. Sanson spaltete die Haut in der Mitte des Perinäum vom Rande des Afters an u. schnitt das Rectum auf dem Finger 8''' weit ein, dann trennte er auf der Sonde von hinten nach vorn den Blasenkörper u. obern Theil der Prostata, oder er öffnete auf der Sonde die Pars nuda urethrae u. spaltete von vorn nach hinten Prostata u. Blase. Der Rectovesicalschnitt in Frankreich kühl aufgenommen, in England und Deutschland kaum beachtet, fand in Italien, wo die Sectio hypogastrica sich so schwer geltend machen konnte, lebhaften Beifall u. Vacca führte die 2. Methode Sanson's in die Praxis ein. Später gab Vacca den Rectovesicalschnitt des Medianschnitts halber auf. Dupuytren brachte am Rectovesicalschnitt die seitliche Spaltung des Blasenhalses an u. verliess diese Methode nach Erfindung seines Bilateralschnitts ganz. Neuerdings hat Maisonneuve wieder den Rectovesicalschn. hervorgezogen, die äussere Incision dabei weggelassen und die Prostata bilateral eingeschnitten.

§. 2. *Kritik der Methoden des Rectovesicalschnitts.* Die erste Methode Sanson's eröffnet dem Steine zwar einen breiten Weg, gestattet aber den Fäces nach der Operation den Eintritt in die Blase, wodurch nothwendig üble Symptome hervorgerufen werden müssen. Die zweite Methode trennt fast constant den Ejaculationskanal, oder die Samenbläschen oder das Caput gallinaginis u. es kann gleichfalls zu Harnröhrenmastdarmfisteln kommen oder es treten Hodenanschwellungen auf. Géri verletzte die anomale Verlängerung des Bauchfells zwischen Blase u. Rectum. Cittadini sah bei 2 glücklich Operirten 1mal Fistelbildung; Ucalli bei 3 Operirten 2mal, Guidetti bei 8 Operirten 2mal, Vacca unter 25 Fällen 6mal, u. Georgi u. Cavarra zählten unter 37 Heilungen merkwürdigerweise nur 2 Fistelbildungen. Guidetti verlor die Hälfte der Operirten durch den Tod; Vacca 5 von 30. Sanson sammelte 89 Operationsfälle, unter welchen 15 Todesfälle sich befanden; in 62 Fällen war die Heilung complet gewesen, in 10 Fällen mit Fistelbildung und in 2 Fällen mit Fistelbildung und Samenfluss durch die Fistelöffnung. Vacca referirte, dass unter den 8 Fällen, wo der Schnitt bis in den Blasenkörper verlängert worden sei, ein Todesfall vorgekommen wäre und 4 der Operirten Fisteln behalten hätten; unter den 92 Fällen, wo der Schnitt nicht über die Grenzen der Prostata gegangen war, starben 15 Operirte und 13 behielten Fisteln. In Frankreich waren die Resultate unglücklich. Senn, Sanson u. Janson verloren von 15 Operirten 6 u. hatten 5mal Fistelbildung bei den Ueberlebenden zu beklagen. Maisonneuve verlor fast alle seiner Operirten, die insgesammt hochbejahrt waren, auch beobachtete er Fistelbildung. Krankhafte Zustände der Blasenwandungen oder Nieren, wie sie im höhern Alter so oft vorzukommen pflegen, hatten Maisonneuve's Operationsfälle zu so unglücklichem Ausgang geführt.

Obgleich der Weg durch das Rectum zur Blase der kürzeste ist u. Blutungen vermieden werden, so scheint er doch der andern Verletzungen u. Nachtheile halber nur wenig empfehlenswerth.

Art. IV. Parallele der verschiedenen Steinschnitte beim Manne.

Um eine zu genügenden Resultaten führende Parallele zu begründen müssen die verschiedenen Methoden des Steinschnitts nach der Leichtigkeit oder Schwierigkeit des Operationsmechanismus, nach den unmittelbaren Folgen, nach den consecutiven Zufällen, nach der Raschheit der Heilung, nach den vollständigen, halben u. tödtlichen Erfolgen der Operation, nach dem Alter der Operirten, nach der Grösse und Zahl der Steine, nach den Jahreszeiten u. nach dem gesunden u. pathologischen Zustande der betreffenden Organe verglichen werden. Vf. giebt indess hier aus

Mangel des dazu nöthigen Materials eine Skizze der hauptsächlichsten Punkte der Vergleichung.

1) *Operationsschwierigkeit.* Diese ist bei der Sectio hypogastrica am geringsten; der Operateur hat nicht nöthig die Sondenrinne zu suchen u. braucht sein Messer nicht in einem engen Kanal zu bewegen; die Grösse u. Dehnbarkeit der Blaseninjection gestattet, einige ausserordentliche Fälle ausgenommen, den geschlossenen Extractionsinstrumenten nicht nur freien Zutritt, sondern auch den geöffneten, mit dem Steine belasteten Zangen freien Austritt. Die Schnitte unterhalb des Schambeins bieten zwar für geschickte Hände auch keine grossen Schwierigkeiten und werden in günstigen Fällen nebst der Steinentfernung in wenig Minuten vollführt; allein noch kommt eine andere Schwierigkeit in Betracht, die oft schon den Operationserfolg vernichtet hat, nämlich wenn mehrere Steine vorhanden sind, oder der Stein in Stücke gebrochen ist; hier wird die Extraction durch die Oeffnungen unterhalb des Schambeins mühsam, angreifend u. gelingt manchmal nur unvollkommen, während sie bei der Sectio hypogastrica weniger schwer fällt u. complet erzielt wird.

2) *Schmerz.* Der Schmerz der Incisionen ist bei allen Steinschnittmethoden gleich. Ledran erklärte nach 32jähr. Praxis, dass die Handgriffe mit den Steinzangen den schmerzhaftesten Theil der Operation abgäben u. dass der höchste Schmerz dann aufträte, wenn der für die Oeffnung zu grosse Stein gewaltsam extrahirt würde. Für die grössten Steine ist in dieser Hinsicht der hypogastrische Schnitt wieder am vortheilhaftesten, indem hier dem Steine stets die entsprechende Oeffnung gegeben werden kann. Bei den Steinschnitten unter dem Schambeine verdienen die grossen Seitenincisionen u. Bilateralschnitte bei einigermaassen umfänglichen Steinen den Vorzug vor den kleinen Incisionen. Kleine Steine können ohne grossen Schmerz nach jeglicher Methode extrahirt werden.

3) *Blutungen.* Diese sind am seltensten beim hypogastrischen Schnitt. Der Medianschnitt berührt den Bulbus und den prostatischen Venenplexus. Der Lateralschnitt kann durch die äussere Incision die A. transversa und haemorrhoidalis inf., durch die innere Incision die A. perinaealis u. selbst die pudenda int. verletzen. Der Bilateralschnitt nach Dupuytren berührt zuweilen den Bulbus durch den äussern Schnitt u. kann durch den innern Schnitt dieselben Gefässe wie der Lateralschnitt verletzen.

4) *Falsche Wege* (Fausses routes). Der hypogastrische Schnitt lässt sie gar nicht zu, denn ist der Finger einmal in der Blase so haben die Spaltungsinstrumente einen Führer, der gar keine Verirrung gestattet. Anders verhält es sich mit den andern Steinschnitten; das Messer, das Lithotom u. selbst das Gorgeret kann sehr leicht von der Katheterrinne abgleiten. Nach der Incision muss die Zange in eine nach oben kleiner werdende penetrirende Wunde gebracht werden, wobei sie leider oft die Prostata quetscht u. vom Rectum löst.

5) *Zerreissungen.* Schon bei mittelgrossen Steinen kommen beim Median- u. Lateralschnitt mit kleinen Incisionen stets Zerreissungen vor u. bei grössern Steinen können sie durch keine Methode des Lateral- u. Rectovesicalschnitts vermieden werden. Nur einzig die Sectio hypogastrica ist im Stande diesen Uebelstand zu umgehen.

6) *Verwundungen benachbarter Organe.* Alle Perinäalschnitte können das Rectum verletzen u. beim Rectovesicalschnitt wird es absichtlich verletzt, was gerade der grösste Vorwurf für die letztgenannte Methode bleibt. Die Samenbläschen u. Ausführungskanäle werden bei kleinen Steinen u. kleinen Incisionen geschont; bei grössern Steinen und kleinen Incisionen sind sie der Gefahr des Abreissens u. Zerreissens ausgesetzt; bei grossen Incisionen trennt sie fast constant das Messer. Die Verwundungen des Blasenkörpers geben zu Brininfiltration Veranlassung; kann der Urin frei u. direct durch den Blasenkörperschnitt abfliessen, so ist die Gefahr der Infiltration geringer, wird der Urin in der Wunde zurückgehalten, so ist sie grösser u. hier zeigt der hypogastrische Schnitt einen Uebelstand, der den andern Methoden in geringerem Grade oder gar nicht zukommt. Das Bauchfell kann nur bei der Sectio alta verletzt werden u. hier selbst ist die Schuld der Verletzung, wenige Fälle ausgenommen, lediglich dem Operateur beizumessen.

7) *Raschheit der Heilung.* Ueber diese würde sich nur entscheiden lassen bei gleichzeitiger Berücksichtigung und Abwägung des Alters, der Constitution, der Grösse des Steins, der Beschaffenheit der Blase u. s. w. Im Allgemeinen wenigstens muss zugegeben werden, dass die Perinäalschnitte die prompteste Heilung gestatten (zuweilen in 3 — 4 Tagen). Der hypogastrische Schnitt verlangt im glücklichsten Falle 14 Tage zur Heilung u. der Rectovesicalschnitt noch einige Tage mehr.

8) *Nachkrankheiten nach der Operation.* Zu Fisteln giebt der Rectovesicalschnitt u. dann die Sectio hypogastrica am häufigsten Veranlassung. Die Perinäalschnitte mit Schonung des Blasenkörpers u. Vermeidung von Quetschung bei der Steinextraction rufen kaum je Fisteln hervor. Urinincontinenz kann den Perinäalschnitten und dem Rectovesicalschnitte folgen, auch wenn sie noch so trefflich ausgeführt worden sind. Quetschung des Blasenhalses scheint am häufigsten den Grund zu dieser Nachkrankheit abzugeben. Impotenz, Samenfisteln und consecutive Hodenanschwellung kommt äusserst selten u. nur bei Perinäal- u. Rectovesicalschnitten vor.

9) *Zufälle, welche die Heilung verzögern oder den Tod herbeiführen.* Arterielle u. venöse Blutungen können bei den Steinschnitten unter dem Schambeine bedeutende die Heilung verzögernde und selbst gefährliche Blutverluste bedingen. Grosse

Urininfiltrationen sind selten u. ereignen sich fast nur bei der Sectio hypogastrica u. dem Lateralschnitte mit sehr grosser innerer Incision. Der Rectovesicalschnitt ruft leicht Mastdarmentzündung hervor u. der hohe Steinschnitt zuweilen Bauchfellentzündung. Die hauptsächlichsten Zufälle jedoch, die am häufigsten die Todesursachen nach der Operation abgeben, sind: Blasenentzündung, Nierenentzündung, Gastrointestinalentzündung, Phlebitis und Pyämie. Nach Dupuytren sollen die Todesursachen nach der Steinoperation in Paris folgende Reihe der Häufigkeit nach bilden. 1) Entzündung des Zellgewebes im Becken, 2) Entzündung der Urinabsondernden und ausführenden Organe, 3) Peritonitis u. 4) Gastroenteritis; Morand fügt noch die seltenen metastatischen Abscesse hinzu. Es steht fest, dass keine Methode des Steinschnitts vor den Hauptursachen des Todes nach der Operation sicher stellt, u. hierin liegt auch der Grund, warum die Chirurgen über den Werth u. die Wahl der einzelnen Methoden sich bisher nicht einigen konnten.

10) *Mortalität.* Die Mortalität ändert sich nach den Orten, Jahreszeiten, Jahren, nach der Hospital- u. Privatpraxis, nach dem Alter u. s. w. so oftmals ab u. wechselt so merkwürdig, dass die aufgestellten Reihen von Operationsfällen nicht einmal einen annähernden Schluss erlauben. In der ersten Kindheit scheint der Steinschnitt ziemlich gefährlich; im Alter von 5—15 J. giebt er treffliche Resultate, später wird er gefahrvoller u. vom 50. J. an bietet er ein auffallendes Mortalitätsverhältniss, welches sich bis zum 80. J. indessen nicht wesentlich steigert. Yelloli hat das Factum der grössern Mortalität bei grössern Steinen erwiesen. Die chemische Beschaffenheit der Steine erlaubt zuweilen einen Schluss auf den Zustand der Harnorgane und somit auch auf die grössere oder geringere Gefahr der Operation. Der Zustand der Nieren, der leider nicht immer der Erkenntniss zugänglich ist, hat, wie Brodie zuerst hervorhob, wesentlichen Einfluss auf die Mortalität. Die mittlere Sterblichkeit nach d. einzelnen Steinschnittmethoden durch statistische Tabellen zu bestimmen, ist zur Zeit noch nicht gelungen u. dürfte auch noch für längere Zeit unmöglich sein.

Folgende Erfahrungssätze können zur Zeit wenigstens als Wegweiser dienen: 1) die Incisionen müssen möglichst beschränkt werden, sind aber immer noch den Zerreissungen vorzuziehen; 2) man muss den erschöpfenden Schmerz bei der Operation möglichst verringern u. rasch operiren, ohne jedoch den heftigen, kurzen Schmerz an die Stelle des länger dauernden weniger intensiven Schmerzes zu setzen; 3) man muss die Blutungen durch Verletzung von Gefässen, deren Verlauf bekannt ist, zu vermeiden suchen; 4) man muss Urininfiltration verhindern, indem man nur ausnahmsweise u. von den Umständen gedrängt den Blasenkörper incidirt; 5) man muss endlich vor den Verletzungen der Organe sich sorgsam hüten, die Urinfisteln, Incontinenz u. Zeugungsunfähigkeit zur Folge haben können. Nach so gestellten Erfahrungssätzen giebt es allerdings keine Steinoperationsmethode, die von Vorwürfen ganz frei wäre, sondern es giebt nur einige Methoden, die gewissen Anforderungen besser entsprechen. Für kleine Steine sind die besten Operationsmethoden der Medianschnitt und der Lateralschnitt, der die Grenzen der Prostata nicht überschreitet; für mittelgrosse Steine eignet sich am besten der Lateral- und Bilateralschnitt mit entsprechenden Incisionen; für grosse Steine passt nur der hohe Schnitt. Leider ist in der Praxis die Grösse der Steine vor der Operation kaum bestimmbar, daher es besser ist, die Grösse der Steine etwas grösser vorauszusetzen, als es nach der Untersuchung scheint.

Cap. II. Der Steinschnitt beim Weibe.

Auch beim Weibe kann der Stein nach 3 Richtungen hin entfernt werden, nach unten durch das Perinäum, nach oben durch das Hypogastrium u. nach hinten u. unten durch die Vagina; allein da es weniger Methoden des Steinschnitts beim Weibe giebt, so lässt sich das Geschichtliche derselben besser zusammenfassen.

Art. I. Geschichte der Steinschnittoperationen beim Weibe. Zur Zeit des Celsus suchte man kleine Steine in die Harnröhre zu bringen, um ihnen, wenn sie nicht von selbst abgingen, mit der Curette den Weg zu dilatiren; bei grössern Steinen wurde der Schnitt direct auf den abwärts gedrängten Stein geführt. Bei Jungfrauen brachte der Operateur die Finger in den Mastdarm, bei Frauen in die Scheide u. machte dann bei erstern unter der linken Lefze, bei letztern zwischen Harnröhre u. Schambein einen queren Schnitt auf den Stein. Die Operationsmethode des Aëtius ist im Dunkel geblieben. Die Araber, zur Zeit des Rhazes, empfahlen eine kleine Seitenincision ohne deren Ort genau zu bestimmen. Albucasis rieth, den Stein ad radicem coxae sinist. zu drängen u. nach aussen von der grossen Lefze zu incidiren; erst sollte eine ganz kleine Incision gemacht, dann mit einer Art Explorator der Stein erforscht u. endlich nach der Grösse des Steins der Schnitt erweitert werden. Bei starken Blutungen bestimmte Alb. unter allen Umständen die Stillung zu besorgen und wenn selbst Stunden oder gar Tage lang die Operation dadurch verzögert würde. Die Chirurgen des Mittelalters combinirten mit der Methode des Albucasis beim Weibe ihre Steinschnittmethode beim Manne, wie Brunus u. Saliceto kurz angeben. Im 15. Jahrh. erst machten sich einige Fortschritte geltend. Einige übten selbst bei grössern Steinen die blose Dilatation der Harnröhre, wonach häufig Urinincontinenz folgte. Franco liess die Dilatation der Harnröhre nur für Steine bis zur Grösse einer Muscatnuss gelten, und wollte auch hier den Stein behufs leichterer Extraction mit einem Bohrer in einer Canüle anbohren. Für grössere Steine bestimmte Franco

Abwärtsdrängung nach dem Blasenhalse und directen Einschnitt an der innern Seite der grossen Lefze. Romanis führte das Messer auf der Sonde u. machte einen wirklichen Lateralschnitt; die Incisionen waren klein u. erforderten behufs der Extraction die Erweiterung. L. Colot erfand den Medianschnitt, incidirte auf der Sonde dicht neben der Clitoris nach links die Harnröhre und den Blasenhals und dilatirte die Wunde mehr oder weniger nach der Grösse des Steins. Charlemagne u. Jacques Bellays, 2 berühmte Steinschneider des 16. Jahrhunderts, schnitten bei einer Frau mit Prolapsus uteri et vesicae die Blasenscheidenwand ein und extrahirten 11 Steine. Hilden erweiterte eine ulcerirende Perforation der Blasenscheidenwand, um einen hühnereigrossen Stein zu entfernen, und ersann für grössere Steine den Vesico-vaginalschnitt, indem er einfach bestimmte, mit einer Curette den Stein abwärts zu führen, zu fixiren u. von der Vagina aus direct auf ihm einzuschneiden. Hilden's Methode blieb ein Vorschlag, der keine Nachahmung fand und Hilden selbst übte bei grössern Steinen den Schnitt nach Colot mit Dilatation. Jonnot kam zu Anfang des 17. Jahrhunderts abermals auf die blose Dilatation der Harnröhre zurück u. F. Colot erfand und übte einige Male mit Glück die Steinzertrümmerung durch die Urethra. Der einfachen Dilatation gab man den seltsamen Namen des kleinen Apparates, dem Einschneiden der Harnröhre mit Dilatation den Namen des grossen Apparats. Die Incisionen wurden, wie Dionis sagt, dicht neben dem Orificium urethrae geführt; drei Viertheile der Operirten behielten Incontinenz als Nachkrankheit. Proby zu Dublin nahm 1698 einen fremden Körper in der Blase durch den hypogastrischen Schnitt weg, allein für den Steinschnitt blieb dieses Verfahren lange Zeit verloren. Frère Jacques übte eine verwundende und gefährliche Methode, er stiess auf einer gekrümmten nach rechts geneigten Sonde nahe am Sitzbein ein und spaltete von hier die Weichtheile bis zum Vestibulum vaginae. Rau hatte nur einige Male Gelegenheit seinen Lateralschnitt bei Frauen anzuwenden. Douglass schlug bei grossen Steinen wieder den hypogastrischen Schnitt vor, allein er fand keine Nachahmer. Ledran wagte zuerst mit seinem Bistouri rondache die Urethra ganz zu spalten u. Lecat verfuhr ebenso mit seinem Gorgeret cystitome. 1746 gab Louis ein Instrument an um den Bilateralschnitt des Blasenhalses auszuführen. Frère Côme gebrauchte sein Lithotome caché u. erzielte meist nur unvollkommene Heilungen mit Urinincontinenz, weswegen er versuchsweise die Sectio alba probirte, die ihm bessere Erfolge gab, so dass er sie in 20 Jahren 46mal ausführte. Trotzdem, dass die Sectio alta bei Weibern etwas günstiger als bei Männern zu verlaufen pflegt, konnte sie doch auch hier die Schnitte unterhalb des Schambeins nicht verdrängen. Dubois nahm wieder den Medianschnitt auf, wobei er das Lithotome caché gebrauchte u. bei grössern Steinen noch Seitenschnitte machte. Lisfranc's Vestibularschnitt scheint ein Project geblieben zu sein. Vidal schlug 2 schiefe seitliche Incisionen nach unten vor, denen er nach oben u. aussen nach Umständen noch andere hinzugefügt wissen wollte, um auch bei Weibern den Quadrilateralschnitt zu begründen. Der Lateralschnitt blieb bis zu Anfang dieses Jahrhunderts am meisten im Gebrauch. Rigal erwarb sich das grosse Verdienst, den Vesicovaginalschnitt, den schon früher Méry, Gooch u. Bussière geübt hatten, zur allgemeinen Methode zu erheben; er schnitt auf der Rinne der in die Blase gebrachten gekrümmten Sonde mit einem geraden Messer von hinten nach vorn den Blasenhals ein. Durch Flaubert, Vacca, Georgi u. A., erhielt Rigal's Operationsweise einige Modificationen, die indessen ohne grosse Bedeutung sind.

Art. II. Parallele der verschiedenen Methoden des Steinschnitts beim Weibe. 1) *Steinschnitt unter dem Schambeine.* Die Methode der blosen Dilatation darf gar nicht unter die Steinschnitte gerechnet werden, doch verdient sie wenigstens eine kurze Erwähnung; hierher gehörig sind die Urethralschnitte u. der Vestibularschnitt. Der Operationsmechanismus des Harnröhrenschnitts, sei er nun lateral, schief, vertical, bilateral oder quadrilateral, ist leicht; eine gerinnte Sonde u. ein Bistouri reichen zur Operation hin, die man zuweilen noch bequemer mit den Lithotomen verrichten kann. Der laterale u. schiefe Schnitt liefern einen beschränkten Raum und es kann dabei der oberflächliche Ast der A. pudenda verletzt werden. Der Verticalschnitt ist nur bei ungewöhnlichen Anastomosen einer Gefässverletzung ausgesetzt. Der Bilateralschnitt lässt keine Blutung befürchten, bietet aber nur für kleine Steine Raum und der Quadrilateralschnitt vermag die engen Grenzen, die durch den knöchernen Schambogen gesteckt sind, nicht zu erweitern. Der Nutzen der Harnröhrenschnitte ist demnach nur auf kleinere Steine beschränkt u. sobald man denselben bei grössern Steinen Dilatation hinzufügt treten die Gefahren der Zerreissungen, der Ergüsse u. Infiltrationen mit ihren consecutiven Nachtheilen hervor, wie die Fälle von Ledran, Louis, Frère Côme, Vacca, Souberbielle u. A. erweisen. Um die so häufige Urinincontinenz nach Harnröhrenschnitten mit Dilatation zu vermeiden, ersann Lisfranc seinen Vestibularschnitt, der, wenn er wirklich diesen Nachtheil zu vermeiden im Stande wäre, den Urininfiltrationen um so mehr ausgesetzt sein würde. Die meisten Chirurgen üben daher mit Recht die Harnröhrenschnitte gar nicht mehr und A. Cooper will mit der einfachen Dilatation meist die Urinincontinenz vermieden haben. So viel steht fest, dass durch allmälige graduelle Erweiterung die weibliche Harnröhre so ausgedehnt werden kann, dass ein muscatnussgrosser Stein ohne Nachtheil durch sie sich extrahiren lässt; die rasche unblutige Erweiterung hat dieselben Nachtheile wie der Harnröhrenschnitt.

2) *Sectio hypogastrica.* Die Methoden sind dieselben wie beim Manne. Frère Côme hat gezeigt, dass die Gefahr der Sect. alta beim Weibe etwas geringer sei u. die Heilung etwas rascher vor sich gehe, als beim Manne. Unter 42 von F. Côme Operirten folgte einmal der Schluss der Wunde am 7., einmal am 12. Tage u. 15mal zwischen dem 15. u. 21. Tage; nur einmal wurde zurückbleibende Fistel beobachtet; Urininfiltration trat mehrmals mit Abscessbildung auf, ohne bleibende Nachtheile zu bedingen; 7 Operirte starben, also 1 von 6. Die Sterblichkeit beim hohen Steinschnitte ist demnach doch etwas zu gross, als dass die Chirurgen denselben als allgemeine Methode einzuführen gewagt hätten u. er bleibt also nur für besondere Umstände, namentlich für sehr umfängliche Steine, reservirt.

3) *Sectio vesico-vaginalis.* Diese Operation hat verschiedene Modificationen, die nur die grössere Leichtigkeit der Ausführung bezwecken. Bussière und Gooch schnitten auf den Stein; J. Rigal auf den eingeführten Katheter; Clémot stützte den Katheter auf ein in das Rectum gebrachtes Gorgeret, um noch besser vor Verletzung der hintern Vaginalwand sich sicher zu stellen. Giorgi führte ein Bistouri caché in einer Metallröhre verborgen durch die Harnröhre, liess das Messer am Blasenhalse austreten, legte auf dessen Spitze einen Spatel u. führte beide Instrumente nach unten, wodurch die vordere Wand der Vagina u. des Blasenhalses genügend geöffnet wurde; Vacca machte eine Injection in die Blase um sie auszudehnen u. stach dann in der Gegend des Blasenhalses von der Vagina aus mit einem Bistouritrokar ein. Man kann von diesen Methoden fast gleich gut jede wählen, sobald man sich nicht sehr von dem Blasenhalse entfernt. Der Vesico-vaginalschnitt ist eine leichte Operation, ausgenommen bei kleinen Mädchen; man verletzt dabei keine Arterien, die Heilung geschieht meist rasch u. ohne Fieber u. von 30 Operationsfällen läuft durchschnittlich nur einer tödtlich ab. Der einzige Uebelstand des Vesicovaginalschnitts besteht darin, dass häufig eine Vesicovaginalfistel zurückbleibt und zwar nach Velpeau einmal unter 4 Fällen.

Bei kleinen Steinen, die im grössten Durchmesser nicht mehr als 6''' haben, kann man die einfache graduelle Dilatation der Harnröhre in Anwendung bringen; bei grössern Steinen bleibt der Vesicovaginalschnitt immer die beste Methode, zumal da wir jetzt durch Jobert's autoplastische Methode par glissement die Fisteln zu heilen verstehen. Für die grössten Steine passt nur die Sectio alta.

Cap. III. Ueber 2 besondere bei beiden Geschlechtern anwendbare Methoden des Steinschnitts.

Art. I. Die Sectio lithotriptica. Die Methode, den zur Extraction zu voluminösen Stein, durch die Wunde hindurch mit Instrumenten zu verkleinern, ist uralten Ursprungs. Ammonius suchte den Stein mit Hammer u. Meisel zu zerklopfen, die Araber mit Zangen zu zerdrücken u. Lecat zu zerschrauben od. zu zerbohren. Earle construirte 1820 seine Zange mit 3 Branchen, in welcher sich ein Bohrer bewegte u. legte dadurch den Grund zu den jetzt so vollkommenen lithotriptischen Instrumenten. Im Ganzen ist die Steinzertrümmerung nur selten mit dem Schnitte verbunden worden. Deschamps erklärte die Methode für mörderisch u. rieth, wenn der Stein nach dem Schnitte unter dem Schambeine zu gross gefunden würde, statt der Zertrümmerung sofort die Sectio alta zu unternehmen. Covillard u. Vacca haben neuerdings jeder einmal mit Glück durch die Perinäalwunde den zu grossen Stein zertrümmert. Wenn nicht zu leugnen ist, dass die Zerkleinerung des Steins durch die Wunde der Blase die Operation verzögert u. namentlich die stückweise Extraction eine mühsame u. für den Pat. gefährliche Arbeit abgiebt, so ist doch die Verbindung des Schnitts unter dem Schambeine mit dem hohen Schnitte noch ungleich gefahrvoller u. der Vf. ist demnach der Ansicht, dass unter Umständen die Verkleinerung des Steins durch die Wunde wohl zu versuchen sei, ehe man zu dem gefährlichsten Hülfsmittel, zum hohen Schnitte sich entschliesse.

Art. II. Der Steinschnitt in zwei Abschnitten (en deux temps). Man findet von dieser Methode, die in der neuesten Zeit eine andere Bedeutung gewonnen hat, schon im Celsus Andeutung. Celsus rieth bei mehreren Steinen nach Entfernung der grössern zu warten, indem nach einigen Tagen die kleinern Steine durch den Urin an die Wunde gespült würden. Albucasis verschob die Extraction des Steins bei Frauenzimmern, bei welchen der Schnitt heftige Blutung hervorgebracht hatte, indem er mehrere Tage bis zur vollständigen Blutstillung wartete. Franco legte in die Incisionwunde eine Wieke u. wartete einige Tage, ob der Stein von selbst sich an der Wunde präsentirte; geschah diess nicht, so griff er nun erst zu Haken u. Zange. Franco wollte diese Art des Operirens zu einer allgemeinen Methode stempeln. Covillard übte in einem Falle, wo Blutung den Operirten erschöpft hatte u. viele Steine vorhanden waren Franco's Methode; er zog erst nach 14 Tage 4 Steine u. nach 16 Tagen die andern 9 Steine aus. Obgleich der Kr. völlig genass, wollte Covillard diese Verfahrungsweise doch nur für Ausnahmsfälle gelten lassen. F. Colot 1648, Tolet u. Saviard 1689 operirten ebenfalls glücklich in Abschnitten. Maret schrieb 1769 eine Abhandlung, in welcher die Verschiebung der Steinextraction unter allen Umständen empfohlen wurde. Deschamps lobte dieses Verfahren in mässiger Weise u. Guérin von Bordeaux übte es mit einer eigenthümlichen Modification der Erweiterung. Im Jahre 1825 wendet Vernier die Idee der taille en deux temps auf die Sectio hypogastrica an, um Bauchfellverletzung und Urininfiltration zu vermeiden; er durchschnitt die

Bauchwand bis zur Blase, liess die Wunde klaffen, drückte an ihre Ränder durch eine eingebrachte Sonde die vordere Blasenwand u. wartete bis zur Verwachsung der Wunde mit der Blase, ehe er zur Oeffnung der letztern u. zur Steinextraction schritt. Vidal nahm 1832 diese Idee wieder auf u. vertheidigte sie lebhaft; nach seinen Angaben sollen Nélaton und Monod einige Male nach dieser Weise operirt haben.

Die Taille en deux temps schliesst 3 verschiedene Anwendungsweisen in sich: 1) als allgemeine Steinschnittmethode, 2) als exceptionelle Methode u. 3) als Modification der Sectio hypogastrica. Ueber die Bedeutung als allgemeine Methode haben die Chirurgen mit Recht entschieden, dass sie nicht zulässig sei. Als exceptionelle Methode hingegen ist der t. en deux temps bei Blutungen, die Stillung erheischen, wenn der Stein nicht gefunden oder ergriffen werden kann, wenn die Ausziehung einiger der zahlreich vorhandenen Steine den Kr. zu sehr erschöpft hat, wenn endlich der Stein eingesackt ist, oder wenn spastische Erscheinungen auftreten, ein reeller Werth nicht abzusprechen. Ueber den Werth der Operation in Abschnitten als Modification der Sectio alta lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Der Gedanke, Adhärenzen zwischen der Blase u. Bauchwunde zu erzeugen, hat etwas verführerisches, ob aber die Adhärenzen grössern Steinen genügenden Widerstand leisten u. sich bei der Extraction nicht zerreissen lassen, ob die Urininfiltration durch die Adhärenzen vermieden wird, die so erst später bei eiternder Wunde auftritt, diess bleibt der Erfahrung noch zu erweisen übrig. (Streubel.)

947. Ueber das Ausschneiden vergrösserter Tonsillen; von Prof. James Syme. (Monthly Journ. Sept. 1850.)

In kalten, feuchten Klimaten sind die Tonsillen sehr leicht einer einfachen Vergrösserung unterworfen, welche vielerlei verschiedene Unannehmlichkeiten veranlasst. Bei jeder Störung des Organismus sind sie zur Entzündung geneigt u. verursachen häufig bösen Hals. Die Stimme wird rauh u. unangenehm, das Gehör leidet durch Verstopfung der Eustachischen Röhre, das Athmen ist, vorzüglich während des Schlafes, behindert, indem Schnarchen u. Anfälle drohender Erstickung verursacht werden. Das Kindesalter ist dieser Krankheit am meisten ausgesetzt, jedoch erscheint sie auch im jugendlichen u. zuweilen auch in einem viel spätern Alter. Mit der Geschlechtsreife verschwindet die Neigung zu diesem Uebel gewöhnlich von selbst. Da diess jedoch nicht immer gewiss u. vollständig der Fall ist, da die Mandelvergrösserung durch Erschwerung des Athmens den Grund zu Lungenkrankheiten legt, u. da endlich die activen Mittel zur Entfernung der Anschwellung weder heftig, noch gefährlich sind, so ist es nothwendig, dieselben zu gehöriger Zeit anzuwenden.

Nur durch örtliche Behandlung können diese Anschwellungen schnell u. wirksam beseitigt werden. Zu diesem Zwecke bediente man sich zu verschiedenen Zeiten der *schorfbildenden Mittel*, der *Unterbindung* u. der *Ausschneidung*. Die *ersteren* wurden gewöhnlich vorgezogen, indem man die Schwierigkeit der Unterbindung u. die Gefahr der Ausschneidung fürchtete. Das Cauterium actuale ist nur wenig angewendet worden, das meiste Zutrauen genoss das salpetersaure Silber, alsdann das schwefelsaure Kupfer, der gebrannte Alaun u. ähnliche, weniger energische Mittel. Da jedoch die Wirkung dieser Mittel nur oberflächlich sein kann, so ist, wenn sie auch noch so lange u. sorgfältig angewendet werden, keine wesentliche Verbesserung zu erwarten, im Gegentheil ist die oft zu grosse Reizung sogar schädlich. Samuel Sharp empfiehlt im Jahre 1750 besonders die *Unterbindung* u. zieht sie den andern Behandlungsweisen vor, indem die Anwendung der Aetzmittel schmerzhaft, langwierig u. zuweilen erfolglos, u. der nach der Ausschneidung der Tonsillen oft vorkommende Blutverlust zu fürchten sei. Dessenungeachtet wurde sie wegen der Schwierigkeit ihrer Ausführung auch in England sehr vernachlässigt. Chevalier, in London, veröffentlichte 1812 eine „verbesserte Methode, krankhafte Tonsillen zu unterbinden," jedoch auch diese wurde wenig angewendet, da die von Ch. selbst geschilderten Erscheinungen, welche dieser Behandlungsweise gewöhnlich folgen, keineswegs dazu auffordern. Die *Ausschneidung* der Tonsillen war schon dem Celsus bekannt, welcher, wenn andere Mittel, die vergrösserten Tonsillen zu entfernen, ihren Dienst versagen, anräth, dieselben „*hamulo excipere, et scalpello excidere.*" Verschiedene Schriftsteller haben sich gelegentlich sowohl *für* als *gegen* diese Operation ausgesprochen, bis in der Mitte des letzten Jahrhunderts verschiedene französische Wundärzte ihre Aufmerksamkeit auf die Ausführung u. Verbesserung derselben lenkten. Besonders hatten Caque's u. Muzeux's Bemühungen schöne Erfolge. Letzterer erfand die nach ihm benannte Zange, welche ungefähr 7" lang, vom Griff bis zur Verbindung der Blätter der Nasenpolypenzange ähnlich, u. an den Enden ein wenig gekrümmt und mit doppelten Haken versehen ist. Es dauerte aber doch noch lange Zeit, ehe diese leichte u. sichere Operationsweise allgemeine Verbreitung fand.

Im Jahre 1821 wandte Vf., nachdem er schwefelsaures Kupfer u. ähnliche Mittel, so wie auch die Unterbindung ohne Erfolg versucht hatte, zum ersten Male in Edinburg die Ausschneidung an, wozu er sich eines Hakens u. einer gekrümmten Scheere bediente. Später führte er die Operation nach Lisfranc aus. Dieser wandte zu diesem Zwecke ein gerades, schmales Bistouri mit stumpfer Spitze an, dessen Klinge bis zu einem Zoll gegen die Spitze mit einer Scheide versehen war. Wenn die Geschwulst von der Seite der Fauces nach innen gezogen, oder nur in ihrer natürlichen Lage fest gehalten wird, so kann das Messer mit vollkommener Sicherheit durch die Grundfläche derselben geführt werden, ohne Zweige der

Carotis zu verletzen, da die Klinge in paralleler Richtung u. in gehöriger Entfernung bewegt wird.

Niemals ist zu heftige Blutung oder irgend ein anderer Unfall vorgekommen. Selten wird mehr als ein bis zwei Theelöffel Blut verloren. Das betreffende Gewebe besitzt so wenig Empfindlichkeit, dass der Schmerz nur gering ist, so dass Kinder sich gewöhnlich die zweite Tonsille leichter, als die erste ausschneiden lassen. Vf. wendet niemals, selbst nicht bei kleinen Kindern, ein Speculum an, sondern hält mit der Zange die Zunge nieder u. benutzt das weite Oeffnen des Mundes, welches dem Schreien vorausgeht. Das Messer muss sehr scharf sein, da die Drüsenmasse zuweilen verhärtet ist u. ein theilweiser Einschnitt durch Zurückfliessen des Blutes Husten u. krampfartige Bewegungen hervorbringt, so dass dadurch die Vollendung der Operation unmöglich gemacht wird. Vf. entfernt zuerst die linke u. dann die rechte Mandeldrüse, indem er die Hände kreuzt u. das Messer in der Rechten behält. Die Operation dauert nur einige Augenblicke u. der Erfolg ist unmittelbar. Eine Nachbehandlung ist nicht erforderlich.

(Schröder.)

VI. Staatsarzneikunde.

948. **Ueber Cigarrenfabrikation** *in ihrer Beziehung zur Gesundheit der dabei beschäftigten Arbeiterinnen;* von Dr. Innhauser. (Wien. Ztschr. VII. 4. 1851. [1])

Gleich der Zündhölzchenfabrikation verdient in Betreff des Gesundheitszustandes der damit beschäftigten Arbeiter die *Fabrikation der Cigarren* die grösste Beachtung der Aerzte. Vf. in dessen Nähe eine solche Cigarrenfabrik sich befindet, in welcher 600 Arbeiterinnen beschäftigt werden, hatte Gelegenheit über deren Gesundheitszustände Beobachtungen anzustellen, deren Resultate Folgendes ergeben.

Die bekannten einzelnen Manipulationen, welche die Cigarrenfabrikation in sich schliesst, wie das Zurichten der Tabaksblätter, das Entrippen u. das Spinnen der Cigarren, ferner das Trocknen der fertigen Cigarren bei ziemlich hoher Temperatur, das Verpacken derselben, sind Arbeiten, bei denen die dabei Beschäftigten mehrfachen schädlichen Einflüssen ausgesetzt sind, unter denen die Einwirkung der *Tabaksdämpfe*, mit denen die Luft geschwängert ist, auf den Körper überhaupt u. besonders auf die Athmungswerkzeuge den ersten Platz einnimmt. Hierzu gesellen sich noch die schädlichen Einflüsse der sitzenden Stellung, des Zusammenseins vieler Menschen u. s. w. Die gewöhnlichsten Erscheinungen, die sich durch die Einwirkung dieser Tabaks-Atmosphäre nach Vf. bei allen [?] neu Eintretenden mehr oder weniger vorfinden, sind: Uebelkeit, Schwindel, Sausen im Kopfe mit drückenden Schmerzen in der Stirn- oder Scheidelgegend, Brennen der Augen, auffallende ins Grauliche spielende Blässe des Gesichts, Appetitlosigkeit, Brechneigung mit Gefühl eines harten Körpers im Magen, Trockenheit der Nase, fliegende Schmerzen in der Brust mit zeitweisem Kitzelhusten, Herzklopfen, Gefühl von grosser Ermattung, nicht selten Zittern der Hände, anhaltende Schlaflosigkeit; Stuhlgang vermehrt, oft profuse Diarrhöe, stets aber eine schnelle, bedeutende Abmagerung des Körpers. Diese Symptome verschwinden nach einiger Zeit von selbst oder durch Anwendung geeigneter Mittel, ohne dass jedoch eine Immunität gegen die der Fabrikation eigenthümlichen schädlichen Einflüsse erzeugt würde. Denn das Aussehen Aller die längere Zeit bei der Tabaksfabrikation beschäftigt sind, wird ein chlorotisches, es möge früher auch noch so blühend gewesen sein, sodann finden namentlich in den Wintermonaten häufige Erkrankungen Statt, die verhältnissmässig viel zahlreicher sind, als in der in der Nähe des Vfs. ebenfalls gelegenen Zündhölzchenfabrik.

Tuberkulöse oder dazu geneigte Individuen fühlen schnell die Einwirkung dieser Tabaks-Atmosphäre auf ihre Lungen als einen ungewohnten Reiz. Die Tuberculosis wird offenbar dadurch mehr entwickelt u. ihr Verlauf beschleunigt. Häufige Anfälle von Bluthusten bestätigen diess. Bei nicht tuberkulösen Individuen erscheinen am häufigsten Congestionszustände gegen Kopf u. Brust, u. in Folge deren Blutungen aus der Nase und den Lungen, entzündliche Affectionen der Nasen-, Mund- u. Rachenschleimhaut, des Kehlkopfes u. der Bronchien, Pleuresien u. Pleurodynien.

Eine ebenso häufige Erscheinung war die Bleichsucht, von welcher jedoch nur Individuen unter 20 J. ergriffen wurden.

Bei ältern Individuen, die sich längere Zeit in der Fabrik aufhalten, werden theils in Folge der sitzenden Lebensweise, vorzüglich aber in Folge der Beeinträchtigung des Athmungsprocesses die mannigfachen Erscheinungen der Abdominal-Plethora wahrgenommen.

Dass bei der Mehrzahl diese Erkrankungen, besonders jene, wo die Brustorgane ergriffen sind, nicht sowohl der Beschäftigungsart, dem Zusammensein vieler Menschen u. s. w., sondern vorzüglich der schädlichen Einwirkung der Tabaksdünste zuzuschreiben seien, schliesst Vf. auch daraus, dass alle diese Affectionen von selbst u. ohne Hülfe der Kunst

---

1) Vgl. Mélier's Untersuchungen über denselben Gegenstand, aus den Mém. de l'Acad. de Méd. de Par. Tom. XII. Jahrbb. LXI. 365 mitgetheilt. Redaction.

verschwanden, sobald der Besuch der Fabrik vermieden wurde. In dieser Ansicht wurde Vf. noch dadurch bestärkt, dass in den Monaten März und April 1850 unter den Cigarrenarbeiterinnen eine epidemisch verschiedenartig sich gestaltende Krankheitsform erschien, von der nur wenige verschont blieben u. die sich namentlich durch eine auffallend schnelle Abmagerung auszeichnete. Vf. sucht die Ursache dieser zahlreichen Erkrankungen vorzüglich in dem harten u. langen Winter, in welchem die so nothwendige Lüftung in den Arbeitslocalitäten nicht so häufig u. regelmässig vorgenommen wurde, anderntheils aber auch darin, dass die erhöhte Temperatur in den Zimmern die Entwicklung der Tabaksdünste mehr begünstigte. In dem Monat Mai, wo frischer Luftzutritt durch das Oeffnen der Fenster fortwährend statt fand, nahmen die Erkrankungen an Zahl und Heftigkeit ab.

Zur Verhütung dieser schädlichen Einwirkung der Tabaksdünste sind daher geräumige u. hohe Localitäten, grösste Reinlichkeit, zweckmässige Ableitung der sich entwickelten Tabaksdünste u. gehörige Lufterneuerung Haupterfordernisse. Dabei herrsche sorgfältige Auswahl in der Aufnahme der Arbeiterinnen hinsichtlich ihrer physischen Beschaffenheit, u. sorgfältige Ueberwachung der Gesundheit der in der Fabrik beschäftigten. Um diesen grossentheils schon jetzt entsprochenen Erfordernissen noch vollkommener zu entsprechen u. allen Anforderungen einer guten Sanitätspolizei zu genügen, hält Vf. noch für nothwendig:

1) solche Ventilationseinrichtungen anzubringen, dass auch im Winter u. überhaupt bei geschlossenen Fenstern die Erneuerung der Luft in den Arbeitszimmern möglich gemacht u. die angesammelten Tabaksdünste aus denselben geleitet werden;

2) die Aufnahme der Arbeiterinnen (dass die Aufzunehmende auch zur Arbeit geeignet sei), von einem ärztlichen Gutachten abhängig zu machen;

3) den Gesundheitszustand der Arbeiterinnen, besonders in den Wintermonaten, von Zeit zu Zeit untersuchen zu lassen; nicht gesund Befundene entweder für immer oder bis zu ihrer Heilung aus der Fabrik zu entfernen, oder wenigstens, wenn es ihr Befinden gestattet in Arbeit zu bleiben, sie gleich der ärztlichen Behandlung zu unterwerfen u. s. w.

[Ref. hat seit einem Jahre Gelegenheit, ebenfalls über den fraglichen Gegenstand Beobachtungen anzustellen, da er sich in der Nähe einer Cigarrenfabrik befindet, in welcher über 200 Arbeiter beschäftigt werden, u. kann dem Vf. im Allgemeinen darin beistimmen, dass die Einwirkung der Tabaksdünste auf den Körper überhaupt, namentlich aber auf die Athmungsorgane einen mehr oder weniger schädlichen Einfluss ausübt. Schwachbrüstige, tuberkulöse Individuen werden sich jederzeit sehr unbehaglich bei einer solchen Beschäftigung befinden, ihr Uebel auffallend verschlimmern, nicht selten an verschiedenen entzündl. Zuständen, Kitzelhusten, Bluthusten u. s. w. zu leiden haben. Aber zu keiner Zeit, wie dem Ref. genau bekannt geworden, ist die Einwirkung der Tabaksdünste von der Art gewesen, dass sie solche mannigfache u. zahlreiche krankhafte Erscheinungen hervorrief, wie sie vom Vf., namentlich bei allen neu eintretenden, trotz allen zweckmässigen Verhütungsmaassregeln, beobachtet wurden. Hunderte verlassen hier nach u. nach die Fabrik, vorausgesetzt, dass sie früher gesund u. nicht etwa brustkrank waren, ohne jemals, trotz jahrelanger Beschäftigung in derselben, von einer namhaften u. besondern Krankheit befallen worden zu sein. Wohl aber kann Ref. die Beobachtung des Vf. bestätigen, dass allen Arbeitern eine grosse Abmagerung des Körpers, so wie, namentlich wenn sie längere Zeit in der Fabrik beschäftigt waren, die eigenthümliche chlorotische Hautfärbung eigen ist. Jedoch dürfte an letzterer die lange u. anhaltende sizzende Lebensweise ebenfalls eine nicht geringe Schuld tragen. — Den Anforderungen, wie sie mit Recht vom Vf. bei Errichtung einer Cigarrenfabrik gemacht werden, wie geräumige, hohe Localitäten, grösste Reinlichkeit, gehörige Lüftung u. s. w. wird hier vollkommen entsprochen.] (Schwarze.)

949. **Gutachten über arsenikhaltige Farben auf Bäckerwaaren**; von Dr. Martini, Bezirksarzt in Wurzen. (Ver. d. Ztschr. f. St.-A.-K. VIII. 2. 1850.)

Dem Vf. wurde Seiten des Gerichts zu Wurzen der Auftrag, eine Düte mit Figuren aus Pfefferkuchen, in Folge deren Genusse in dem Dorfe P. mehrere Kinder unter auffallenden u. bedenklichen Symptomen erkrankt waren, einer chemischen Untersuchung und gerichtsärztlichen Beurtheilung zu unterwerfen. Der Inhalt jener Düte bestand aus 5 Stück, von weissem Pfefferkuchen gefertigter Figuren verschiedener Form, die theils mit weissem, theils mit rosenrothem Zukkergusse überzogen und an verschiedenen Stellen mit einer krümlichen buntgefärbten Masse bestreut waren. Letztere Masse, aus Weizengries und Zucker gebildet, erschien theils hellblau, theils gelb, theils grün gefärbt, und zwar konnte man deutlich zwei Sorten von Grün unterscheiden: ein dunkleres, schmutziges Grün und ein sehr lebhaftes, mehr ins Blaue spielendes. Da Letzteres den Verdacht von Schweinfurter Grün erregte, so trennte man die mit gedachtem Grün gefärbten Brocken und Körner von den Figuren durch Abschaben, wodurch ungefähr ein Kaffeelöffel voll, an Gewicht ʒj, allerdings mit fremdartigen Bestandtheilen gemischt, erhalten wurde. Die durch Verpuffung mit Salpeter und Chlormischung von ihren organischen Beimischungen befreite Substanz wurde in einen Marsh'schen Apparat gebracht u. der in demselben entbundene und durch eine Flamme in eine Porcellanschale geleitete Arsenikwasserstoff bildete sofort die charakteristischen braunen Arsenikflecke. Nur wenige Körner der Substanz mit einem Gemisch aus kleesaurem Kali und Aetzkalk in einer zugeschmolzenen Glasröhre erhitzt gaben einen deut

lichen metallischen Niederschlag an den Wänden der Röhre, den sogen. Arsenikspiegel; vor dem Löthrohre auf der Kohle erhitzt gab sich der Arsenikgehalt der Körner durch weisse Dämpfe und den eigenthümlichen Knoblauchsgeruch zu erkennen. Säuren zerlegten das Grün mehr oder weniger unter Hinterlassung von arseniger Säure; Ammoniak löste es mit dunkelblauer Farbe; Schwefelwasserstoff und Schwefel-Ammonium gaben schwarze und später eintretende gelbe Niederschläge von *Schwefelkupfer* und *Schwefelarsen.* Es war also durch diese Versuche sowohl der Arsenik- als auch der Kupfergehalt der Farbe ausser Zweifel gesetzt und die Vermuthung, dass der Pfefferkuchen mit arsenik-essigsaurem Kupferoxyd, dem sogen., auch unter vielen andern Namen verkäuflichen, Schweinfurter Grün, welches 58% reinen, weissen Arsenik enthält, gefärbt sei, ausreichend zur Gewissheit erhoben.

Nach Ermittelung dieses Thatbestandes wurden die mit gedachtem Grün bemalten Pfefferkuchenwaaren des H. confiscirt. Diese bestanden theils in grössern, mit Devisen beklebten Figuren, theils in kleinen dergleichen, theils in einzelnen oder in Päckchen gepackten Pfefferkuchen. Bei letztern war jedesmal nur das oberste mit bunter Farbe und namentlich Schweinfurter Grün dick bemalt, weshalb auch die inneliegenden, welche gar nicht bemalt waren, ohne allen Nachtheil genossen wurden. Ausserdem waren die grossen Figuren nur an einzelnen Stellen mit dem gedachten bunten Griese bestreut, und enthielten deshalb verhältnissmässig weniger Farbe, als die kleinern Kuchen. Am gefährlichsten erschienen aber kleine, dünn ausgetriebene, dick mit Zukkerguss überzogene und ganz stark mit Schweinfurter Grün bemalte Figuren, welche unter das Konfect gemischt und in den sogen. Zuckerdüten als solches mit verkauft worden waren.

Um zu ermitteln, wie viel sowohl der grünen Farbe, als des reinen Arseniks insbesondere, auf eine gewisse Quantität des fraglichen Backwerks vertheilt waren, wurde eine quantitative chem. Untersuchung angeordnet u. zu diesem Behufe von 1/2 Pfd. (℥ vjjj) der mit dem Schweinfurter Grün bemalten Pfefferkuchenstückchen verschiedener Grösse die erwähnte lichtgrüne Substanz vorsichtig durch Abschaben getrennt; das Erhaltene betrug mit Inbegriff der noch anhängenden organischen Theile (Gries, Zucker, Teig und andere Farben) 4 Quentchen 20 Gran. Diese Quantität wurde durch mehrmalige Behandlung mittels Chlormischung von den organischen Beimengungen befreit, die salzsaure Lösung mit Ammoniak übersättigt, mit Schwefelwasserstoffgas das Kupfer gefällt. Das in Auflösung gebliebene Schwefelarsen wurde sorgfältig vom Niederschlage getrennt und mit Chlorwasserstoffsäure als Schwefelarsen gefällt. Um es von dem, vielleicht anhängenden freien Schwefel zu trennen, wurde der 14 Gr. wiegende Niederschlag, mit Ammoniak digerirt, abermals gefällt, ausgesüsst, getrocknet und gewogen. *Es betrug* 9,000 *Gr., welches einem Gehalte von* 7,220 *Gr. arseniger Säure oder weissen Arseniks entspricht.* Auf 1/2 Pfd. der weggenommenen Pfefferkuchenstücke war sonach über 7 Gr. reiner weisser Arsenik verwendet. Jene Stücke wogen nun theils 2 Loth 1 Quentchen, theils 3 Quentchen, theils 2 — 2 1/2 Quentchen. Von den grössern Stücken und Figuren gingen demnach auf das halbe Pfd. 7 — 8 Stück, von den mittlern ungefähr 20 und von letztern 20 bis 32. Nimmt man nun von letztern als Mittelzahl 28 an, so würden auf 4 Stück 1 Gr. reiner Arsenik kommen, welches Verhältniss sich bei den oben erwähnten sehr stark bemalten Konfectstücken noch weit ungünstiger herausstellt.

Nach einem nähern Eingehen auf die Wirkung des Arsens, führt Vf. noch die Zufälle bei den Personen auf, welche die mit Schweinfurter Grün gefärbten Pfefferkuchen genossen hatten; dieselben zeigten eine gewisse Uebereinstimmung in der Wirkung des Giftes, welche in der Art und Weise des Genusses ihre vollständige Erklärung findet. Durchschnittlich wurde von jeder Person nur 1 — 2 Stück genossen, deren Arsenikgehalt man auf 1/4 Gr. anschlagen konnte. Da aber das Gift nicht in aufgelöstem, verdünntem Zustande in den Körper gebracht wurde, so blieben die secundären Vergiftungssymptome aus und es erfolgte nur die primäre Wirkung einer im trocknen und concentrirten Zustande in den Magen gebrachten mineralischen, ätzend giftigen Substanz. Entzündliche Reizung des Magens und Erbrechen des Genossenen.

Ausserdem waren aber dem Begutachter noch 7 Papierkapseln buntgefärbter Gries- u. Zuckerbrocken, bei demselben Bäcker confiscirt, zur Beurtheilung vorgelegt worden. Die mit Nr. 1 bezeichnete Kapsel enthielt dunkelgrüne, gefärbte Klümpchen, zu deren Anfertigung ein Gemisch von Berliner-Blau u. Chromgelb verwendet worden war; die mit Nr. 2 bezeichnete desgl., nur war die Schattirung des Grün etwas dunkler; in Nr. 3 fand sich Saftgrün, in Nr. 4 mit Cochenille gefärbter Streuzucker, in Nr. 5 hellblau gefärbter Gries, wie die vorigen unschädlich; dagegen war in Nr. 6 ein Gemisch von rothen, gelben u. grünen Krümelchen, von welchen die letztern durch *Schweinfurter Grün* gefärbt waren und in Nr. 7 durch *Chromgelb* oder *chromsaures Bleioxyd.*

Hiernach hatte sich also der H. ausser der schädlichen Kupferfarbe auch einer verbotenen Bleifarbe bedient, und zwar häufig beide Giftstoffe auf einem und demselben Stücke Pfefferkuchen angewendet. Die schmutzig-gelbgrüne Farbe, deren zu Anfang des Gutachtens Erwähnung geschah, bestand ebenfalls aus einem Gemisch von Chromgelb und einer indifferenten, blauen Farbe, welcher sich H. früher bediente, ehe er das Schweinfurter Grün in Anwendung brachte, wie auch der Umstand bewies, dass die mit letzterem bemalten Pfefferkuchen alle frisch waren, die mit jener gefärbten aber alt, hart und zum Theil dumpfig und verlegen.

Der Verfertiger der fraglichen vergifteten Pfefferkuchen wurde zu 6monatlichem Landesgefängniss verurtheilt. (Sonnenkalb.)

950. **Verbesserungen bei der Räumung des Grubendüngers** *und deren Folgen;* von Gaultier de Claubry. (Ann. d'Hyg. Janv. 1851.)

Die Nachtheile der frühern Arten der Grubenräumung, besonders für grosse Städte, wie Paris, die Schwierigkeit der Sonderung der festen Bestandtheile des Düngers von den flüssigen, die möglichst bequeme und zweckmässige Abführung und Beseitigung, namentlich der letzteren, haben schon seit längerer Zeit zu Erfindungen verschiedener Art Anlass gegeben, welche, mehr oder minder glücklich und praktisch, sich namentlich auf Sonderung des festen und flüssigen Düngers und auf Desinfection bezogen. Diese letztere betreffend, ist in der neuesten Zeit ein unendlicher Fortschritt gemacht worden, so dass man besonders die flüssigen ohne Nachtheil durch Abzugsschleussen fortzuschaffen im Stande ist. Alle Metallsalze, welche unlösliche Sulphüre bilden, sind zur Desinfection tauglich, aber die mehr oder minder schwarze oder dunkle Färbung, welche dabei meist zu Stande kommt, ist immer noch ein grosser, Verunreinigung der Strassen veranlassender Uebelstand. Die Zinksalze bringen eine solche Färbung nicht hervor und eignen sich deshalb vorzugsweise zum vorliegenden Zwecke. Schon ohne andere Beimischung sind dieselben brauchbar, erhöht wird aber diese Brauchbarkeit noch, wenn sie nach Paulet's Erfindung mit Oel und Alkali in eine Emulsivmischung gebracht werden, wobei man leichter wasserhelle Flüssigkeiten erzielt. Mischt man die Zinksalze auf diese Weise mit den Grubenproducten, und lässt man diese Mischung sich absetzen, so kann man die Jauche auspumpen und auf die Strasse laufen lassen, den Ueberrest dann auf die gewöhnliche Weise entfernen, ohne dass sich dabei der mindeste Geruch verbreitet, oder irgend ein schädliches Gas entwickelt wird, und es kann diese Operation am Tage, wie bei Nacht geschehen. Hierin bestehen die Hauptvorzüge des in Rede stehenden Verfahrens. Die zur Aufbewahrung bestimmten Düngerstoffe vertrocknen hierbei ohne den geringsten Geruch, das Verhältniss der Menge derselben ist günstiger, als das der Poudrette, welche man erst nach längerer Zeit und unter vielem Gestanke erhält, auch können sie sofort zum Ackerbaue verwendet werden.

Selbst bei sorgfältiger Desinfection des Grubeninhaltes kommt es indessen vor, dass einzelne Theile desselben der Einwirkung des Mittels entgehen. Die Herren Quesney haben jedoch diesem Uebelstande dadurch abgeholfen, dass sie an dem Ausgangsrohre der Jauchenpumpe eine Vorrichtung angebracht haben, durch welche sie nach Belieben einen Strahl der desinficirenden Flüssigkeit auf die ausfliessende Jauche einwirken lassen können.

Schlüsslich erwähnt Vf. noch einige der neuesten, sämmtlich brevetirten Apparate zur Beseitigung des Geruchs der Abtrittsgruben mit combinirten Vorrichtungen, und bemerkt, dass bei freiem Abflusse der Grubenflüssigkeit eine mögliche Verderbung des Flusswassers durch überschüssige Zinksalze nicht zu befürchten sei, weil diese auf ihrem Wege durch eine grosse Menge zur Zersetzung derselben geeigneter Stoffe, welche sie antreffen, unschädlich gemacht u. in unlöslichen Zustand versetzt würden. (Flachs.)

951. **Historische Notizen über Wasserpolizei und Wasservertheilung in Paris** *von 360 bis auf die jetzige Zeit. Ein Beitrag zur Geschichte der Salubrität und der öffentl. Gesundheitspflege in grossen Städten;* von M. A. Chevallier. (Ibidem.)

Wasserpolizei kommt in den ältesten Gesetzgebungen und als mit dem Cultus zusammenhängender Gegenstand vor, ja die Alten scheinen einen ganz besondern Werth auf die Pflege und Herbeischaffung des Wassers gelegt zu haben, wie die vielen, namentlich in den von den Römern beherrschten Gegenden angelegten Wasserleitungen beweisen. Nach der römischen Herrschaft war es König Dagobert I. (360), welcher Verunreinigung des Wassers bei Geldstrafe in einem Edicte verbot; dass es übrigens seit dem Beginne unserer Geschichte eine Fluss- und Bachpolizei gegeben, geht aus einer Urkunde von 558 hervor, aus welcher zu ersehen, dass die Eigenthümer der Ländereien an Flüssen gehalten waren, längs der letztern sogen. Leinpfade zu dulden. Von der Zeit Philipp August's an beginnt die häufigere Anlegung von Wasserleitungen und Brunnen bemerklich zu werden, doch gab es zu Zeiten grosser Trokkenheit noch immer Wassermangel in Paris, bis 1670 die bedeutende Vergrösserung der Stadt zur Anlegung neuer Wasserleitungen nöthigte. Die Wasserverwaltung stand damals für die königlichen Gebäude unter dem Grand fontainier de France, für die Stadt unter dem Prévôt des marchands und den Schöffen. Wasserverordnungen, die Reinerhaltung und Vertheilung dieses Stoffes betreffend, wurden zu verschiedenen Perioden (1369, 1393, 1698, 1703) erlassen. Von 1776 — 1777 entstanden Entwürfe zur Herbeischaffung grösserer Wassermengen für die Stadt (Gebrüder Perrier), welche damals grosse Sensation machten und sich in ihrer Ausführung später so segensreich erwiesen. Andere von der Wassercompagnie in Paris beabsichtigte grossartige Anlagen sind leider nicht zur Ausführung gekommen. Unter der Republik erscheinen die Grundlagen der modernen Gesetzgebung in dieser Branche, unter dem Kaiserreiche wurden grosse Unternehmungen und Anlagen zur Herbeischaffung und richtigen Vertheilung des Wassers ins Leben gerufen, so wie auch die neueste Zeit das Ihrige zur Ueberwachung und Regelung des Wasserverkehrs gethan hat.

In der 2. *Abtheilung* liefert Vf. eine geschichtlich-statistische Darstellung der den Seinefluss betreffenden Verhältnisse, indem er die zur Handhabung

der Flusspolizei erlassenen Edicte namhaft macht, sich über die vorgekommenen bedeutenderen Ueberschwemmungen, so wie über die zur Verhütung des dadurch entstehenden Schadens vorgenommenen Uferbauten, Bodenerhöhungen u. dergl. ausspricht. *Abtheilung* 3 handelt von den *Kanälen*, deren Verwaltung und Polizei; *Abtheilung* 4 von den *Viehtränken* (abreuvoirs), von denen sich in Paris längs des Seineufers 21 vorfinden, und welche, wie aus mehreren mitgetheilten darauf bezüglichen Documenten erhellt, immer Gegenstand polizeilicher Ueberwachung in Bezug auf Reinhaltung des Wassers und Verhütung von Unglücksfällen gewesen sind. Die 5. *Abtheilung* hat *Brunnen und Wasserbehälter* zum Gegenstande und theilt die zur Salubrität, pfleglichen Erhaltung und Vermeidung von Unglücksfällen beim Gebrauche derselben bestehenden Bestimmungen mit.

(Flachs.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN.

XII. Zur Geschichte der Lehre vom schräg verengten Becken mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge; von Prof. Eduard Martin in Jena.

Wenn auch die Zahl der Jahre, seit welchen die schräg verengten Becken mit Ankylose der einen Synchondrose als Geburtshinderniss eine selbstständige Beachtung und Bearbeitung gefunden haben — seit 1839, in welchem Jahre Fr. C. Naegele's Werk über das schräg verengte Becken erschien — eine noch geringe ist, so möchte die Mannigfaltigkeit der in Beziehung auf dieselben erschienenen Arbeiten und Ansichten, wie die unleugbare Bedeutung des in Rede stehenden Beckenfehlers für den Geburtsverlauf dennoch bereits eine übersichtliche Zusammenstellung des bisher darüber zur öffentlichen Kenntniss Gekommenen rechtfertigen.

1) Hinsichtlich der *Bezeichnung* der fraglichen Becken hat die Erfahrung dargethan, dass zur Sonderung der mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge verbundenen schräg verengten Becken von den ähnlichen Gestaltfehlern, ohne die gedachte Ankylose oder Synostose, der eben erwähnte Zusatz unerlässlich sei, wie Martin schon in seinem Programm „de pelvi oblique ovata cum ancylosi sacro-iliaca“ Jenae 1841. p. 20 gefordert hat. Die schräg verengten Becken ohne Ancylosis sacro-iliaca sind, abgesehen von den häufigen Beckenschiefheiten rhachitischen Ursprungs, entweder mit Skoliosen und Strophosen der Wirbelsäule in ursächlichem Zusammenhang und in allen Beziehungen den Verunstaltungen des Thorax bei höhern Graden der genannten Rückgratsleiden ähnlich, während das letztere bei den mit Synostose einer Hüftkreuzbeinfuge verbundenen schräg verengten Becken durchaus nicht der Fall ist, wie in dem citirten Programm p. 12. 5 u. p. 16 ausgesprochen und in den Anmerkungen 6 u. 10 durch ausführlich beschriebene Beispiele dargethan ist, oder sie sind Folge eines überstandenen coxalgischen Leidens, oder einer gewaltsamen nicht reducirten Luxation nach oben und hinten, wie Rokitansky (pathol. Anat. II. 296 u. 300—304) mit Rücksicht auf die verschiedenen Beckenverunstaltungen dargelegt hat, welche sich einstellen, je nachdem das betreffende Bein beweglich geblieben oder vollständig ankylosirt ist, und ferner gebraucht wurde oder nicht. Beispiele von Geburten bei derartig schräg verengten Becken ohne Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge, welche theils mit Hülfe der Kopfzange, theils durch die Naturkräfte glücklich vollendet wurden, erzählen Marcusson (Pr. Ver.-Ztg. 32. 1841) und Ed. v. Siebold (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXIX. S. 214). — Der von v. Ritgen (N. Ztschr. XXX. S. 169 [161]) gewählte Ausdruck „schrägplattes“ Becken dürfte keine Vortheile bieten.

2) Neue Beispiele schräg verengter Becken mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge wurden seit Fr. C. Naegele's Monographie beschrieben:

a) von Ed. Martin (a. a. O.) zwei, und zwar das eine aus der Jenaer anatomischen Sammlung (mit Abbildung) u. das andere (wahrscheinlich dasselbe, dessen F. G. Voigtel in dem Handb. der patholog. Anat. Halle 1804. I. Bd. S. 344 gedacht hat) aus der Hallenser, früher Meckel'schen anatomischen Sammlung.

b) Von Danyau im Journ. de Chir. par Malgaignè. Mars 1845, ins Deutsche übertragen von Martin (N. Ztschr. f. Geburtsk. XIX. S. 111 ff.).

c) von v. Ritgen in der N. Ztschr. f. Geburtsk. XXVIII. 1850 zwei, und zwar 1) ein in der Giessener pathologisch-anat. Sammlung aufbewahrtes mit dem Kreuzbein verschmolzenes linkes Seitenbeckenbein, das bei vorhandener Verschmelzung des Kreuzbeins mit dem letzten Lendenwirbel deutliche Spuren von vorausgegangener Entzündung mit Eiterung an sich trägt

(die Abbildung findet sich unter Fig. 3 der dem Originale beigefügten Tafel). 2) Das Becken einer im Gebärhause zu Giessen 1849 mittels der Kopfzange von einem todten Kinde entbundenen und darauf verstorbenen Erstgebärenden.

3) Hinsichtlich der *Entstehung* der in Rede stehenden Beckenfehler neigt sich der darüber bisher geführte Streit zu seinem Ende. Nachdem Fr. C. Naegele neben mehreren Andern die Ansicht als die wahrscheinlichste aufgestellt hatte, dass die Entstehung dieser eigenthümlichen Verunstaltung der Beckenknochen auf eine ursprüngliche Bildungsabweichung zurückgeführt werden müsse, u. Ed. Martin in Jena (a. a. O., und in dem Aufsatze „über die Entstehung verschiedener Beckendeformitäten" (N. Ztschr. f. Geburtsk. XV. S. 49) diese Ansicht zu widerlegen, und dagegen den fraglichen Gestaltfehler des Beckens, als einen secundären, auf eine ursprüngliche theils vielleicht im Mutterleibe, theils u. wahrscheinlicher in der frühern Kindheit erworbene Ankylose oder Synostose der einen Hüftkreuzbeinfuge zurückzuführen versucht hatte, indem er gleichzeitig die Wichtigkeit der Verwachsungen normal getrennter Knochen während der Entwicklung für die spätere Gestaltentwicklung hervorhob, traten zunächst mehrere Schüler Fr. C. Naegele's, wie Unna (Oppenh. Ztschr. XXIII. 3), Moleschott (Daselbst XXXI. S. 441; Jahrbb. LII. 58) und C. Kirchhoffer (N. Ztschr. f. Geburtsk. XIX. S. 305) gegen Martin's Ansicht hervor. Sie suchten die gedachte Beckenverunstaltung auf ein Fehlen der entsprechenden 3 seitlichen Knochenkerne des Kreuzbeins, welche die Seitentheile desselben und somit die Verbindung mit dem Darmbeine vermitteln, zurückzuführen, eine schon von Naegele erwähnte Hypothese, welche Martin, auf zahlreiche theils zu diesem Zwecke angefertigte, theils in dem reichhaltigen anatomischen Museum der Universität Jena vorhandene Präparate zu der Entwicklungsgeschichte der Beckenknochen u. ihrer Verbindungen, insbesondere der Synchondrosis sacro-iliaca (welche sich theils im Text, theils in den Anmerkungen seines Programms p. 15. 16. 17 kurz beschrieben finden) gestützt, bereits bei seiner ersten Bearbeitung des Gegenstandes als unzulässig bekämpft hatte.

Während gleichzeitig Rokitansky (Handb. II. 296) und in minder bestimmter Weise auch Henle (Bericht über die Arbeiten im Gebiete der rationellen Pathologie von 1839 — 1842. S. 30 und 31) den Ansichten Naegele's sich anschlossen, erklärte Stein (N. Ztschr. f. Geburtsk. XV. S. 2), dass die Entstehung dieses Beckenfehlers der Geburt nicht vorausgehe, sondern folge, und (ebendort S. 204) dass die Ankylose der Synchondrose die Entstehung der Beengung durch eine mit einem Entzündungszustande verbundene, mehr oder weniger ausgedehnte Krankheit der Beckenknochen beweise.

Martin's Ansicht, dass dem schräg verengten Becken eine frühzeitige, in der Regel, wo nicht immer, auf Entzündung beruhende Verwachsung der einen Synchondrose zu Grunde liege, welche er in dem erwähnten Artikel in der N. Ztschr. f. Geburtsk. XV. S. 53 auch besonders durch den Umstand zu stützen gesucht hatte, dass der Grad der Verunstaltung bei den einzelnen schräg verengten Becken mit Ankylose ein höchst verschiedener sei, indem dieses Factum, welches sehr auffallend an den beiden von ihm in seinem Programm beschriebenen schräg verengten Becken (dem Jenenser und dem Hallenser) hervortrat, sich ungezwungen nur dadurch erklären lasse, dass die Ankylose zu sehr verschiedenen Entwicklungsepochen eingetreten, somit ihr Einfluss auf das weitere Wachsthum ein sehr verschiedener gewesen sein müsse, erhielt die erste unumwundene Anerkennung von dem gelehrten Uebersetzer von Fr. C. Naegele's Werk in das Französische, Ant. Danyau (a. a. O.). Obschon anfangs Anhänger der Naegele'schen Meinung, wurde derselbe durch Beobachtung einer für Mutter und Kind tödtlich abgelaufenen Geburt bei einem schräg verengten Becken mit Ankylose bei einem Frauenzimmer, das in seinem 10. J. an Coxalgie mit Abscessbildung am Oberschenkel gelitten hatte, von der Richtigkeit u. praktischen Bedeutung der Ansicht, dass der gedachte Beckenfehler durch eine vorausgegangene Hüftkreuzbeinfugenentzündung entstehen könne, überzeugt. D. W. H. Busch stellte sodann (Lehrb. d. Geburtskunde. 5. Aufl. 1849. S. 272) eine eigene Gattung fehlerhafter Becken unter der Benennung „arthrokacische Becken" auf, wie er selbst sagt, den Ansichten Johannes Müller's folgend. Durch die Arthrokace wird, wie er sich ausdrückt, der Faserknorpel der Gelenkflächen und der Seitentheile des Kreuzbeins aufgesogen, so dass das Kreuzbein durch wirklichen Substanzverlust schmäler wird, und die Kreuzdarmbeinverbindung durch feste Verknöcherung verwächst, wobei entweder keine oder nur eine undeutliche Spur der vorhanden gewesenen Gelenkverbindung zurückbleibt. Wenn die Arthrokace nur *eine* Kreuzdarmbeinfuge ergriffen hatte, wie dieses in den meisten Fällen beobachtet wird, so entsteht dadurch das schräg verengte Becken; wenn dieselbe aber *beide* Kreuzdarmbeinfugen befallen hatte, wie dieses in seltnern Fällen vorkommt, so wird dadurch das quer verengte Becken bedingt. Das letztere hatte Martin ebenfalls bereits 1844 (N. Ztschr. f. Geburtsk. XV. S. 56 ff.) ausgeführt.

Noch bestimmter schloss sich Paul Dubois (Traité complet de l'art des accouchements. Paris 1849. Tom. I. p. 34) an die Ansicht Martin's an, ohne denselben jedoch zu nennen, obschon er seit 1841 im Besitze des oben erwähnten Programms ist. Daselbst heisst es unter Beifügung zweier erläuternder Holzschnitte: „die Verbindung der Beckenknochen durch die Symphysen hat als Trennung des Zusammenhanges (comme solution de continuité) noch einen andern weniger gekannten, aber nichtsdesto-

weniger sehr beachtenswerthen Nutzen, nämlich den, die regelmässige Entwicklung der Beckenhöhle zu begünstigen. In der That, sobald durch eine vor oder nach der Geburt eingetretene Krankheit eine der Hüftkreuzbeinfugen ankylosirt ist und somit jene Trennung aufgehoben ist, flacht sich das entsprechende Seitenbein nach der Beckenhöhle zu ab, die Linea innominata stellt anstatt der bekannten Krümmung eine fast gerade von hinten nach vorn verlaufende Linie dar u. s. w. Dieser Fehler, der bei einseitiger Ankylose auf die eine Beckenhälfte beschränkt ist, zeigt sich an beiden Seiten gleichmässig, wenn beide Synchondrosen verwachsen sind." In der Anmerkung zu S. 35 begründet Dubois seine Ansicht durch Berufung auf den ähnlichen die Entwicklung behindernden Effect, welchen man am Schädel bei frühzeitig verwachsenen Nähten beobachtet, und von welchem bereits Martin in seinem Programm S. 20 mehrere genau untersuchte Beispiele aus dem anatomischen Museum zu Jena mitgetheilt hatte. Dubois lässt hierauf eine Auseinandersetzung Gavarret's folgen über die Art, wie das gleichsam keilförmig zwischen die Hüftbeine eingeschobene Kreuzbein während der Entwicklung dazu beitragen könne, die Seitenbeine zu wölben, und umgekehrt nach der Ankylose dieser Einfluss wegfalle.

Auch v. Ritgen erklärt in einem ausführlichen Aufsatze „über die Auflagerung und Einlagerung der Knochenmasse im Bereiche synostosirter Beckenfugen" (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXVIII. S. 5 ff.), dass er den Fehler für durch Einlagerung von Knochenmasse bedingt halte, „welche mit Verkümmerung u. wahr- „scheinlich zugleich mit Resorption und Schrumpfung „des leidenden Kreuzbeinflügels und des anstossen- „den Bereichs des Seitenbeckenbeins, ferner mit „schärferer Biegung der ungenannten Linie in der „Gegend der Kreuzhüftbeinfuge, und endlich mit star- „ker Verrückung der Schossfuge nach der gesunden „Seite hin verbunden" sei. Er meint weiter: „die „Schrumpfung der durch Einlagerung von Knochen- „masse in die Tiefe synostosirten Gegend scheint „nach dem glatten Ansehen dieser Gegend nicht zu „bezweifeln. Hier läge also Eburneation vor," was Martin schon 1844, wenn auch ohne eine Schrumpfung des Knochens zu statuiren, behauptet hatte, und wogegen Unna und Kirchhoffer so eifrig gekämpft hatten, obschon der erstere selbst an einer durchsägten Ankylose eines schräg verengten Beckens (des Tübinger) bemerken musste, „dass die Knochen- „zellen etwas dichter zusammengedrängt sein moch- „ten" (Oppenh. Ztschr. XXIII. S. 300). v. Ritgen liess durch seinen Schüler J. Wilh. Hillebrand an dem einen (von Fr. C. Naegele beschriebenen) schräg verengten Becken der Giessener Sammlung die synostosirte Stelle durchsägen, und fand eine Verdichtung und Eburneation des Knochengewebes, wie diess auch die beigefügte Tafel darthut; wodurch die frühere Angabe Moleschott's, dass die Synostose aus ganz normaler Knochensubstanz bestehe, mindestens ihre Allgemeingültigkeit verliert. — Von dem andern schräg verengten Becken mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge sagt v. Ritgen (a. a. O. S. 8): „es ist ohne Zweifel im 12. Lebensjahre „durch Entzündung, die in Eiterung überging, zu „seiner schrägen Verengerung gelangt. Man sieht „daran den Kanal für den Ausfluss des Eiters, wie „die beigefügte Abbildung nachweist." In einem spätern Aufsatze (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. S. 181) erklärt v. Ritgen, nach Beobachtung einer Zunahme der schrägen Verengung beim Trocknen des Präparats, „dass die Schrumpfung des betreffenden Seitenbecken- „beins nach vorangegangener Entzündung während „des Lebens auf ähnliche Weise und oft sehr langsam „wirke, und dass daher die schräge Beckenverengung „nach entzündlicher Iliosacralsynostose sich im Ver- „laufe mehrerer Jahre verschlimmern könne."

Nach dem Vorstehenden erscheint die Behauptung Fr. W. Scanzoni's (Lehrb. d. Geburtshülfe. II. S. 152): die ursprüngliche Ansicht Fr. C. Naegele's über die Entstehungsweise des in Rede stehenden Beckenfehlers habe die meisten Anhänger, falls man auf die selbstständigen Forscher, wie billig, vorzugsweise Rücksicht nimmt, unrichtig, und ist zugleich um so auffallender, als Scanzoni dem genannten Autor eine ganz andere Ansicht zuschreibt, als dieser für die wahrscheinlichste erklärt hat. Während nämlich Fr. C. Naegele (S. 64 seiner Monographie) die Ansicht für die wahrscheinlichste hält, „dass die Deformität" (also nicht blos die Ankylose!) „weder von äussern Veranlassungen noch „von innern krankhaften Zuständen, sondern von „einer ursprünglichen Bildungsabweichung herrühre," erklärt Scanzoni nur die Synostose für angeboren, und lässt diese zur Entstehung des schräg verengten Beckens Anlass geben (S. 147). Das ist aber das Punctum saliens der Lehre Martin's, der zunächst der Ansicht entgegentrat, dass die Deformität im Ganzen eine ursprüngliche Bildungsabweichung sei, und hervorhob, dass die Synostose der ursprüngliche Fehler — die eigenthümliche Verunstaltung des Bekkens aber eine dadurch erst im Laufe der Weiterentwicklung, des Wachsthums bedingte secundäre Folge sei. Dass die Synostose angeboren sein *könne*, hat Martin nicht geleugnet, wohl aber behauptet, dass dieselbe auch nach der Geburt zu verschiedenen Zeiten der Kindheit und nach vollendetem Wachsthume eintrete, und demgemäss einen verschiedenen Einfluss auf die Beckengestalt gewinnen müsse. Weiter behauptete Martin, dass durch eine vorzeitige Verknöcherung, sei es im Mutterleibe, sei es in der Kindheit, das weitere Wachsthum der betroffenen Knochenpartien behindert und die Entwicklung der übrigen Beckenknochen dem Zeitpunkte entsprechend, in welchem die Synostose zu Stande gekommen sei, in eine falsche Bahn gedrängt werde, was, wie sich von selbst versteht, nicht mehr der Fall sein kann, wenn die Ankylose erst nach vollendetem Wachsthume der Knochen auftritt. Am wahrscheinlichsten war es Martin, dass die Synostose auf einem Entzündungsprocesse beruhe, welcher zugleich eine voreilige

Verknöcherung des betreffenden Seitentheils vom Kreuzbeine, so wie der angrenzenden Hüftbeinschuppe, und, sei es durch Absorption der Gelenkknorpel der Synchondrose oder durch Erzeugung neuer Knochenmasse an den Verbindungsflächen, Verschmelzung der beiden aneinander grenzenden Knochenpartien bewirke. Wie Scanzoni seinen Ausspruch: „die „Synostose sei von keinem in früher Jugend stattge-„habten Entzündungsprocesse herzuleiten,“ beweisen, und wie er bei dieser Behauptung die sehr verschiedene Grösse des Fehlers erklären will, steht zu erwarten, ebenso die Angabe der Ursache, „weshalb „die Knochenkerne, welche zur Bildung der Seiten-„flügel des Kreuzbeins bestimmt sind, an einer Seite „in ihrer Entwicklung zurückgeblieben sind.“

Auf das Unumwundenste, und zwar auf eigene Beobachtung eines bei schräg verengtem Becken stattgefundenen Geburtsfalles gestützt, spricht sich J. E. Rosshirt (Lehrb. d. Geburtshülfe. Erlangen 1851. S. 307) für Martin's Ansicht aus. In Rosshirt's Beobachtung liess sich ganz bestimmt nachweisen, dass dieser Fehler zur Zeit der Entwicklung in Folge einer ausgebreiteten Periostitis des ganzen linken Oberschenkels entstanden war. Die nähere Beschreibung des Falles steht nach Angabe des Autors in der Kürze zu erwarten.

4) Was die *Erkenntniss* des schräg verengten Beckens mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge während des Lebens anlangt, so sind die Messungen, welche Fr. C. Naegele in seiner Monographie S. 74 ff. vorgeschlagen hat, in fast sämmtlichen den in Rede stehenden Fehler behandelnden Schriften zwar wiederholt, allein, so viel uns bekannt, in keinem durch Autopsie constatirten Falle zur Erkenntniss des Fehlers an Lebenden benutzt worden. Auch ist nicht zu verkennen, dass bei Lebenden in Folge der ungleichen Dicke und Beweglichkeit der Hautbedeckungen, der minder scharfen Begrenzung der Messpunkte u. s. w. die gedachten Messungen sehr leicht zu unzuverlässigen Resultaten führen. — Martin fügte nach Vergleichung der Abbildungen Naegele's mit den eigenen Präparaten als charakteristisches Merkmal die Differenz der Entfernungen der Tuberositas post. sup. ossis ilium von den Processibus spinosis der Kreuzwirbel hinzu; welches Zeichen sich auf die mit der Synostose verbundene Verkürzung des einen Kreuzbeinflügels stützte. v. Ritgen (N. Ztschr. XXX. S. 177. 10) behauptet, diess Zeichen sei nicht constant. — Danyau machte darauf aufmerksam, dass Spuren vorausgegangener Knochenentzündungen am Becken und Oberschenkel, z. B. Narben von Coxalgie, den Verdacht einer Ankylose der Hüftkreuzbeinfuge veranlassen, somit zu einer möglichst genauen Untersuchung des Beckens anregen müssen. Nicht allein Danyau's eigener Fall, sondern auch die neuesten Erfahrungen v. Ritgen's (an Justina Kümmel) u., wie es scheint, auch Rosshirt's, unterstützen diese Bemerkung. Bei der Justina Kümmel, bei welcher die Section das schräg verengte Becken mit Ankylose nachwies, fand sich eine 1″ lange vertiefte Narbe neben der Spina post. sup. von einer im 12. Lebensjahre überstandenen Entzündung und Eiterung der linken Synchondrose. — Minder charakteristisch bleibt das schon von Fr. C. Naegele und Danyau wahrgenommene und in dem so eben erwähnten Falle v. Ritgen's auch von einigen Personen bemerkte *Hinken;* dennoch erscheint dieser Fehler da, wo er bemerkt wird, weiterer Aufmerksamkeit werth. — In neuester Zeit hat v. Ritgen die durch eine innere, auch wohl per anum anzustellende, Untersuchung ermittelte mangelhafte Ausbildung der einen Hälfte des Kreuzbeins, so wie die geringere Entfernung des einen Sitzbeinstachels von dem betreffenden Rande des Kreuzbeins, und das merkliche Hervorspringen dieses Sitzbeinstachels und des entsprechenden Ligamentum spinoso-sacrum als Kennzeichen benutzt, um schräg verengte Becken mit Ankylose beim lebenden Weibe zu erkennen. Da jedoch die mitgetheilten drei Beobachtungen einen glücklichen Ausgang nahmen, so fehlt bis jetzt der Beweis des hier in Rede stehenden Fehlers durch Autopsie. — Ebenso verhält es sich mit v. Ritgen's Vorschlage (N. Ztschr. XXX. S. 192 [184]), die schiefe Gestalt des schräg verengten Beckens an einer Lebenden dem Auge dadurch vorzuführen, dass man in der Knie- und Ellenbogenlage die Stellen der Sitzknorren und der Steissbeinspitze mit einer gefärbten Pommade oder dergl. bezeichnet. — Den Werth des ebenfalls von v. Ritgen angegebenen Kennzeichens für unsern Beckenfehler: „das schiefe Niedersinken des hochschwangern Uterus nach der abgeplatteten Seite hin“ schwächt der genannte Autor selbst durch die beigefügte Bemerkung, dass er diese Erscheinung bei einseitlich verkümmerten Becken nie habe fehlen sehen, auch ohne dass eine Iliosacralsynostose bestand.

5) Hinsichtlich des Einflusses, welchen das schräg verengte Becken mit Ankylose der einen Hüftkreuzbeinfuge auf den Geburtsverlauf hat, ist zu den Angaben Fr. C. Naegele's (a. a. O. S. 68) wenig Neues hinzugekommen. Sehr wichtig ist ohne Zweifel die Hinweisung Naegele's darauf, dass nicht blos der Grad der Verschiebung, sondern auch das Grössenverhältniss des Beckens an sich, je nachdem dasselbe zu den kleinern oder grössern überhaupt gehört, in Betracht zu ziehen sei. Dessenungeachtet ist der Grad der Verschiebung von wesentlicher Bedeutung, und da dieser nach der Ansicht Martin's, Danyau's, Busch's, Dubois', v. Ritgen's, Rosshirt's von dem Zeitpunkte abhängig ist, in welchem die Ankylose entstand, so dass die Verschiebung um so beträchtlicher werden muss, je früher die Synostose sich bildete, so erscheint die Erforschung der veranlassenden Krankheit u. des Eintritts derselben auch hier von praktischer Bedeutung. — Die Andeutungen, welche v. Ritgen (a. a. O. XXVIII. S. 2 u. XXX. S. 177 ff.) über den Mechanismus der Geburten mit vorausgehendem Schädel bei dem in Rede stehenden Beckenfehler nach Beobachtung von

mehrern Geburten bei einer damit behafteten Kreissenden der Giessener Anstalt giebt, sind beachtungswerth, jedoch noch keineswegs genügend um allgemeingültige Schlüsse darauf zu bauen. v. Ritgen weist darauf hin, dass das breitere Hinterhaupt in den weitern Raum der nicht verwachsenen Beckenhälfte sich dergestalt zu drehen pflege, dass dasselbe von dieser Seite her unter den Schambogen gelange. Der Fall betraf freilich ein nur wenig verengtes Bekken. — In den während der letztverflossenen 12 J. bekannt gewordenen Geburtsfällen bei dem fraglichen Beckenfehler, von welchen jedoch nur der von Danyau (a. a. O.) und ein von v. Ritgen [1]) beobachteter (und wie es scheint der Rosshirt'sche, a. a. O.) durch die Section verificirt sind, die drei übrigen von v. Ritgen [2]) ausführlich beschriebenen, nach einer künstlichen Frühgeburt und zwei Wendungen auf den Fuss, nebst Extraction, einen glücklichen Ausgang genommen haben, fanden erhebliche Geburtszögerungen bei vorausgehendem Kopfe Statt, welche in Danyau's und v. Ritgen's ersterwähntem Falle zur Entbindung mittels der Kopfzange drängten, deren Ausgang bei Danyau eine Berstung der nicht ankylosirten Synchondrose und der Symphysis ossium pubis mit nachfolgendem, in 55 Std. tödtendem Puerperalfieber, bei v. Ritgen ein beträchtlicher Scheidenriss mit tödtlicher Peritonitis war. Ueber Rosshirt's Fall fehlen noch die nähern Angaben.

6) Die Therapie der durch unsern Beckenfehler veranlassten Geburtsstörungen ist bei der geringen Zahl von neuern einschlagenden Beobachtungen begreiflich auch noch nicht festgestellt. Gewiss verdient nach v. Ritgen's Vorgange bei den geringern Graden des Fehlers und nicht allzu kleinen Becken die Wendung auf den Fuss alle Beachtung, da die gehörige Einstellung des Kopfs dabei mehr in die Gewalt des Operateurs kommt. Ebenso ist bei den höhern Graden des Fehlers die künstliche Frühgeburt ohne Zweifel ein empfehlenswerthes Verfahren, und es steht nur zu beklagen, dass dasselbe nur unter selten erfüllten Voraussetzungen anwendbar ist. — Die bisher vorliegenden Erfahrungen unterstützen die Behauptung v. Ritgen's [1]), dass die Zange bei dem fraglichen Beckenfehler ein ungeeignetes Extractionsmittel sei. Ob dieselbe zur Regulirung der Kopfstellung Anwendung verdient, oder ob es nicht zweckmässiger sei, dazu die entsprechende Lagerung der Kreissenden zu benutzen, steht noch zu ermitteln. — Für die Fälle ausgezeichneterer Verunstaltung und gleichzeitiger Kleinheit des Beckens überhaupt wird der Arzt, wenn er erst zur Zeit der Reife der Frucht zugezogen wird, auch unter der Voraussetzung, dass er den Fehler rechtzeitig erkenne, ohne Zweifel häufig zu den eingreifendsten, geburtshülflichen Operationen, dem Kaiserschnitt oder der Perforation und Kephalotripsie, sich entschliessen müssen. Die Entscheidung dürfte alsdann auf die möglichst genaue Erwägung der sämmtlichen Verhältnisse des Beckens und die Beschaffenheit der Frucht zu stützen sein.

1) N. Zeitschr. f. Geburtsk. XXVIII. S. 27 ff.

2) N. Zeitschr. f. Geburtsk. XXVIII. S. 28 Anm. und XXIX. S. 333 ff. XXX. S. 161 (153).

1) N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. S. 185 (14).

XIII. Kritischer Nachtrag zu der Sammlung der Benennungen, *womit zu den verschiedenen Zeiten und bei den verschiedenen Völkern die Syphilis bezeichnet wurde;*

von Dr. H. A. Hacker zu Leipzig.

In dem erwähnten Aufsatze (Jahrbb. LXV. 372) sprach ich im Voraus für jede Berichtigung meinen aufrichtigen Dank aus. Es hat sich indess Niemand die Zeit und Mühe genommen, meinen Dank zu verdienen, als Thierfelder sen., welcher, unter der (zu bescheidenen) Ueberschrift der *Vervollständigung* (Jahrbb. LXVII. 111), nicht nur eine solche, selbst in der minutiösesten Weise, mit steten Angaben der Quellen (wenigstens einer für jede Benennung), sondern auch mehrfache Berichtigungen lieferte. Ich suchte l. c. die Namen unter verschiedenen Rubriken zusammenzufassen, und Thierfelder äusserte sich l. c. dahin, dass er seine Beiträge den von mir aufgestellten Rubriken anzuschliessen gesucht habe. Meine 1. Rubrik heisst: *Bezeichnungen nach dem angeblichen Vaterlande der Krankheit*, und bringt Th. zur Vervollständigung dieser Rubrik und also unter diese u. a. die Benennungen: Boas, Mal delle bughe, Mal Serpentino, Cavallos, Luxus u. luxische Krankheit, New Krankheit, Venusplage, Wratten u. s. w., welche in dieser Rubrik durchaus nicht aufgeführt werden durften, wogegen ich Th. vollständig beipflichte, dass la Clavela, von mir unter 4) *Bezeichnungen nach den vorzugsweise befallenen Theilen*, angeführt, nicht nur besser in der 2. Rubrik: *Bezeichnungen nach den äussern Erscheinungen,* eine Stelle gefunden haben würde, sondern mindestens zu Nr. 4 unbedingt nicht gehört.

Wenn Th. nicht einzusehen vermochte, warum ich unter 1) *Lusitanier* und *Portugiesen* unterschieden habe, so hat er dazu vollen Grund, aber nicht den von ihm angegebenen, „*da bekanntlich das Erstere blos die lateinische Uebersetzung des Letzteren ist.*“ Lusitanier (nach einem ihrer Feldherrn, Lusos, so genannt, kennen wir schon über $^1/_2$ Tausend Jahre v. Chr. G., Portugiesen erst seit 1058 n. Chr., indem von da ab erst das von Ferdinand I. (König von Leon, Aragonien und Castilien) eroberte Land, nach der damals wichtigsten Stadt *Portus Gal-*

lorum, Portugal (also rein lateinischen Ursprungs) genannt wurde.

Ausser vielen dankenswerthen Zusätzen führt Th. unter 2) „gros boutons sans fleurs" an. Hierin erkennen wir aber viel weniger eine Benennung, als eine Beschreibung der Krankheit. In dem Gedichte über die Lustseuche von Jean le Mayre, den Th. aus Gruner's Aphrodisiacus kennt, heisst es (laut Astruc, de morbis venereis. Lutet. Paris. MDCCXXXVI. p. 448): „Il leur naissoit de gros boutons sans fleur, si très hideulx, si laits et si énormes" etc. und Girtanner schreibt (Abhandl. über die vener. Krankheiten Bd. 2, 1793, S. 56): „Il leur naissoit de gros boutons sans *fleur*, si très hideux, si laids, et si énormes" etc. (also beide fleur statt fleurs, wie bei Gruner gedruckt ist.)

In Betreff des Wortes *Crystalline* bemerkt Th., man solle Hensler's Geschichte der Lustseuche S. 278 vergleichen, woraus sich ergäbe, dass diese Benennung schon vor 1611 gebraucht worden sei. Es heisst aber daselbst, dass Aëtius und Benedetti die *Crystallina* kannten, woraus sich chronologisch ergiebt, dass der Ausdruck schon zu Ende des 15. Jahrhunderts gebraucht worden. Wahrscheinlich ist die Stelle gegen Astruc gerichtet, welcher meinte, die Crystalline habe sich zuerst 1610 sehen lassen, weshalb Hensler l. c. (indess S. 279) bemerkt, Astruc komme mit seinen Entdeckungen immer um Jahrhunderte zu spät.

Die 3. Rubrik: *Bezeichnungen nach den äussern Erscheinungen mit gleichzeitiger Angabe des Vaterlandes*, will Th. durch Ignis persicus vervollständigen. Er citirt dafür Gilinus bei Hensler a. a. O. S. 25. Gilinus nennt aber die Krankheit nicht so, sondern vergleicht sie nur mit dem Ignis persicus, und sagt auch Hensler l. c.: „Die Krankheit ist, seiner Meinung nach, der laufende Brand" u. s. w. Allein selbst diess ist insofern nicht ganz richtig, als Gilinus von den Pusteln, von der zu jener Zeit hauptsächlichsten Krankheitserscheinung, sagt, dass sie zu dem laufenden Brande nicht gehören, sondern von der Formica comestiva herzurühren scheinen.

Unter Rubrik 5: *Bezeichnungen nach den Ursachen und der Verbreitung*, sagt Th., der Irrthum, des Fallopia, dass deutsche Schriftsteller die Krankheit Morbus mevius genannt, werde durch Widmann berichtigt, der das Uebel Morbus Sancti Maevi nennt. Einer hat die Krankheit so, ein Anderer anders genannt. Widmann spricht über die Benennungen *mevius* gar nicht. u. sehe ich in seinen Worten: „Haec passio, quam vulgo malum Franciae aut morbum Sancti Maevi vocant" keine Berichtigung eines Irrthums des Fallopius (wie er bei Astruc, Turner, Luisinus u. A. genannt wird), welcher schreibt: „Germani et ipsi habent proprias voces; nam apud aliquos mevium reperietis", in keiner Weise.

Unter 6) den *Bezeichnungen nach den Heiligen, durch deren Anrufung man Genesung erwartete*, führte ich auf: „Jobs Krenkde oder Krenkte", Th. dagegen: „Krenckde (nicht Krenkde) (Chronik von Cöln bei Fuchs a. a. O. S. 97)". Das Citat ist falsch, muss heissen 312, u. findet sich bei Hensler's Erwähnung dieser Chronik bald Krenkde, bald Krenckde geschrieben. Ueber „Donques", einen Namen, den ich dem sehr unzuverlässigen Weatherhead nach angab, bemerkt Th., dass er sich zuerst bei Jean le Mayre finde: „Les Trois comptes, intitulez de Cupido et d'Atropos etc. (Paris) 1525." In Gruner l. c. p. 132 und Astruc l. c. p. 447 ist *trois* klein u. *Comptes* gross gedruckt, u. führen Gruner, wie Astruc u. Girtanner l. c. p. 56 2 Vff. der 3 Comptes an, indem es bei diesen weiter heisst: Dont le premier fut inventé par Séraphin, poëte Italien, le sécond et tiers de l'invention de Maistre Jean le Maire (Girtanner: Mayre).

Ich weiss nicht, ob Th. selbst das Gedicht besitzt, auch nicht wer und ob überhaupt einer der drei vorgenannten Auctoritäten eine Ausgabe davon gesehen hat, das aber weiss ich, dass Gruner „Donques", Astruc „Doncques", mit der Randglosse „Pocken", und Girtanner geradezu „Pocques" schreibt, und dass ich für Donques nirgends einen Anhaltepunkt aufzufinden vermochte.

Zum Schluss sagt Th.: „Wegen der Bedeutung von *Caracaracol* ist zu vergleichen Hensler, über den westind. Urspr. d. Lusts. S. 50 u. 52 u. Exc. S. 12." Aus den ersten 2 Citaten ergiebt sich, dass der *Caracaracol* bei den Indiern eine mythologische Krätze war, die Syphilis damit nicht bezeichnet wurde, und steht ibidem S. 53 in der Anmerkung ausdrücklich: „Die Lustseuche heisst auf Hispaniola Yça."

Aus dem 3. Citate ersehen wir *nur*, dass Cumanus den Ausdruck *carolus* brauchte, welcher zuerst bei Brassavolus 1551 in tarolus umgewandelt vorkommt, nicht wie Th., zufolge der dem Ausdrucke taroli beigesetzten Auctorität „Andreas Cäsalpinus", zu glauben scheint, von diesem (1602) zuerst angewendet wurde. Dieser leitete taroli von einem Worte *tarlo* (Wurm) ab. Bedenkt man aber, dass von Cumanus ab, Almenar, Vigo, Argelata u. A. sich der Benennung caroli bedienten, so scheint uns die Ableitung des Wortes caroli von caries, wie solche Fallopius giebt, mehr für sich zu haben, und wie Simon in s. Geschichte der Lustseuche II. S. 88 vermuthet, caroli und taroli nur Verstümmelungen von caries zu sein. Hensler glaubte längere Zeit, dass die Italiener den Ausdruck Caroli als Necknamen Carls VIII. für den ersten Zufall der Seuche gebraucht, ging indess davon zurück, da er ihn später bei Schriftstellern aus früherer Zeit fand.

Was Th.'s 3. Citat für eine Beziehung zu Caracaracol haben könne, lässt sich in keiner Weise abnehmen, denn sicher ist Th. nicht *der* Meinung, dass die Wilden in Indien diese Benennung nach dem Ausdrucke caroli der europäischen Gelehrten gebildet haben.

C. KRITIKEN.

91. **Die Quellen zu Wiesbaden**; von Dr. J. K. W. Vogler, herz. nassauischem Obermedicinalrath u. s. w. Wiesbaden, Kreidel. XVI u. 375 S. 8.

Es ist immer ein erfreuliches, dem in der Sündfluth der Badeliteratur zu ertrinken drohenden Leser wohlthuendes Ereigniss, wenn einmal ein Buch über natürliche Heilquellen erscheint, das seine Berechtigung in sich selbst trägt, das kein „Quos ego" irgend eines Buchhändlers oder sonst guten Freundes, sondern das wahre Bedürfniss hervorrief. Ein solches Buch bietet obiger Titel. Wenn gleich dasselbe an Classicität nicht völlig mit Becher's, Markard's und Diel's unsterblichen Schriften wetteifern kann, so stellt es sich denselben doch rühmlich zur Seite, und wird, hoffe ich, nicht spurlos vorübergehen, wie so viele vor ihm. Eine solche Schrift verdient, dass wir auf deren Inhalt, so weit er den Arzt interessirt, etwas genauer eingehn.

1. *Abschnitt. Wiesbaden und seine Umgebungen*, mehr für den Badegast, als für den Arzt geschrieben. Man findet darin eine gedrängte Topographie, Geo-, Oro-, Pagographie des Wiesbadener Bezirks, eine Beschreibung alles Interessanten, was Natur und Kunst daselbst bietet, so wie die nöthigen Nachweisungen über die städtischen Anstalten, Einrichtungen und sonstigen Verhältnisse.

2. *Abschnitt. Bestandtheile der Quellen zu Wiesbaden.* Gegen die Aengstlichkeit früherer Chemiker hinsichtlich der Gehaltsverschiedenheiten der einzelnen Quellen wendet V. ein, dass es auf die Menge der Bestandtheile und auf etwaige Schwankungen des Gehalts eben nicht sehr ankomme. Geringe quantitative Mischungsdifferenzen lassen sich durch eine Verstärkung der Trinkportion oder umgekehrt durch Zumischen von Wildwasser aufwiegen. Beim nothwendigen Abkühlen der (vom Ursprung aus zu heissen) Quellen ändert sich ohnehin durch Luftabsorption die chemische Mischung gleichfalls, die Quelle trübt sich, die kühlern weniger, die heissern mehr, und zwar so, dass die verschiedenen Quellen, auf einen und denselben Temperaturgrad erkaltet, am Ende fast genau dieselbe chemische Mischung zeigen. — Die Analyse der Wiesbadener Quellen giebt V. besonders nach Kastner. Gegen frühere Behauptungen erinnert er, dass die frischgeschöpften Quellen Wiesbadens keine Spur von Schwefelwasserstoff enthalten, und dass in denselben Kalk und Natron mit Schwefelsäure und Salzsäure nicht zu Kalksulphat u. dem entsprechenden Antheile von Kochsalz zusammentreten, sondern zu Chlorcalcium und Natronsulphat. — Neu aufgefunden sind im Thermalwasser kleine Quantitäten von Arsen, Kupfer und Antimon, so wie im Sinter desselben Mangan, Titan, Flusssäure, Phosphorsäure, Hydrobromsäure, Bittererde u. kleine Spuren Ammoniak. Das organische oder Azotextract, aus einer Art Leimgummi, Mucin, Chondrin, Galaktin in einem fast indifferenten Bildungstheile bestehend, bildet sich erst durch Zersetzung. Die Schützenhofquelle entlässt allmälig ein der indifferenten Materie sehr ähnliches Gebilde, das allmälig durch fortdauernde Einwirkung der heissen kohlensauren Wasserdämpfe unter gasförmiger Entlassung des Azotgehaltes, oder aus abgestorbenen Infusorien unter Ammonentwicklung sich gebildet zu haben scheint. Das Häutchen auf der Oberfläche des erkaltenden Badewassers besteht nicht, wie Cretzschmar behauptet, aus Zellen, sondern aus Krystallen von Kalk- und Eisencarbonat. Der sich allmälig auf dem stehenden Thermalwasser bildende sogen. Rahm besteht nach Jung fast ganz aus kohlensaurem Kalk und kleinern Quantitäten von kohlensaurer Magnesia, Kieselsäure, Kochsalz und Eisenoxyd.

3. *Absch. Physikalische Eigenschaften.* Von diesen Eigenschaften der Wiesbadener Thermen wird besonders der *specifischen Wärme* eine ausführlichere Untersuchung gewidmet. Nach den mit Beobachtung aller hierbei nöthigen Cautelen von Thomä angestellten Versuchen erfolgte in der Temperatur des Schnees die Abkühlung des Kochbrunnenwassers von $+ 50^0 \, ^1/_2{}^0$ in 2 Std., des mit dem abgedampften Rückstande einer gleichen Menge Kochbrunnenwassers angerührten Regenwassers in 1 Stunde 40 Minuten, des reinen Regenwassers in 1 Std. 15 Minuten. Die Erwärmung des auf $+ 1^0$ abgekühlten Kochbrunnenwassers zu $+ 79$ erfolgte in der Temperatur des siedenden Wassers binnen 31 Minuten, die des künstlichen (aus den fixen Bestandtheilen des natürlichen bereiteten) Kochbrunnenwassers binnen 27, die des blosen Regenwassers binnen 21 Minuten. Bemermerkenswerth u. von frühern Beobachtungen Reuss' abweichend ist hierbei, dass bei jenem Versuche das Therwalwasser während der ersten 20 Min. schneller sich abkühlte, als Regenwasser, von da an aber letzteres dem erstern im Erkalten vorauseilte. Bei dieser Gelegenheit bekämpft Vf. den alten, selbst von Kastner genährten Aberglauben, dass man das Wiesbadener sowohl, als das Karlsbader Thermalwasser ohne Schmerzensempfindung trinken könne, während sich gemeines, bis auf denselben Grad erwärmtes Wasser nicht trinken lasse; ferner die Beobachtung desselben Kastner, dass jedes gute Thermometer den natürlichen Fühlwärmegrad des Thermalwassers stets langsamer angezeigt habe, als die gleiche Temperatur des erhitzten destillirten Wassers; desglei-

chen die Behauptung der Wiesbadener Badewirthe, dass die Thermalwärme anders (eindringlicher) auf das Gefühl wirke, als gewöhnliche Ofenwärme. Bei Beleuchtung der (von V. auch in Zweifel gezogenen) Beobachtung der Kranken, dass eine gewisse Temperatur des Thermalbads ihnen angenehm sein kann, während ein gemeines gleich warmes Bad Frösteln verursacht, hätte V. die eigene Einwirkung der aufgelösten Salze, welche immer eine etwas niedere Temperatur des Wassers der Haut höher erscheinen lässt, in Anschlag bringen sollen. — Was die in den Thermen zu Wiesbaden vorkommenden Infusorien od. Elementarorganismen anlangt, so sind dieselben bis jetzt nur in dem organischen Extract gefunden wordan, welches sich aus jenen Quellen absetzt, sobald sie einige Zeit der Luft ausgesetzt wurden. Kastner sagt freilich, dass jenes Extract sich aus den Resten der schon von Anfang an im Thermalwasser vorhandenen Urlebwesen bilde, dass diese Thiere in jedem Tropfen des Thermalwassers fortleben, so lange dasselbe nicht über 60° R. erhitzt worden ist, und noch lebend zu der Wirksamkeit der Heilquellen beitragen. Allein er vermag diese und andere gewagte Behauptungen nicht streng zu beweisen. Das frische Thermalwasser scheidet beim Abdampfen keine organische Materie aus, auch zeigen die gefällten kohlensauren Erden keine Spur davon. Wenn aber erst bei der Zersetzung des Mineralwassers sich Infusorien bilden, deren Leichen das organische Extract bilden, so fällt die hierdurch bedingte Wirksamkeit des Wassers von selbst. Bestände ferner der Badesinter aus Infusorienschalen, so würde er gewiss der regelmässigen krystallinischen Structur ermangeln. — Bei Gelegenheit des elektrischen Verhaltens hat es V. wieder zunächst mit Kastner zu thun, welcher die Elektricität der Wiesbadener Thermen sehr hoch anschlägt, und ihr einen ziemlichen Antheil der Heilwirkungen derselben vindicirt.

4. *Abschn. Geognostische und geologische Bemerkungen. Künstliche Nachbildung der Thermen.* Die Mineralquellen sind im Allgemeinen von der geognostischen Beschaffenheit der nächsten Umgebung ihrer Mündungen unabhängig. Es erscheint ferner eine Mineralquelle, sei sie beschaffen, wie sie wolle, nicht leicht für sich allein, sondern fast immer kommen mehrere derselben in einem ziemlich deutlich ausgesprochenen Zuge zusammen vor. Von den 6 solchen Zügen, welche Nassau enthält, gehören die Wiesbadener Quellen dem zweiten (von Süden aus gerechnet) an. — In der Nähe von Mineralquellen, besonders Thermen, finden sich oft Hebungen und Senkungen der Gesteinschichtungen, so wie ein Zustand des Aufgelöstseins; ungefasste Mineralquellen entsteigen gewöhnlich einem sumpfigen Boden, der jedoch als Wirkung, nicht als Ursache der Quelle zu betrachten ist. Die Thermen sind durchgängig an Wasser reicher, als die kalten Quellen, enthalten meistens weit mehr feste Bestandtheile, dagegen weniger flüchtige, auch sind gewöhnlich ihre flüchtigen Bestandtheile fester gebunden, die nicht gebundenen kommen aber nur neben und mit dem Wasser, aber nicht demselben beigemengt vor, wogegen die Gase der kalten Quellen selten frei mit denselben erscheinen, sondern in der Regel mehr u. weniger innig daran gebunden sind. Bei fast allen Thermen entspringen auch, gewöhnlich an höhern Punkten, kalte Quellen von demselben Charakter. Nach Stifft muss in grossen Tiefen der Erde ein Herd angenommen werden, worin als erste Ursache derselben, die Naturerscheinungen vorbereitet und bewirkt werden, die sich uns als Vulkane und Mineralquellen äussern. Wenn die gasförmigen Exhalationen dieses Herdes in den (durch anderweitige Eruptionen u. s. w. gebildeten) Spalten, Höhlungen u. Kanälen einen offenen Ausweg finden, so äussert sich der einmal eingeleitete und in Thätigkeit gekommene Naturprocess auf eine stetige und ruhige Weise in den Mineralquellen, welche durch das eingedrungene Meteorwasser einen bestimmten Träger und Leiter finden. Die Mineralquellen sind demnach ein directes Erzeugniss jenes Herdes, nicht eines chemischen Auflösungsprocesses, weil sie aus allen Gebirgsformationen emporsteigen u. eine gleichförmige Mischung und Temperatur festhalten (ebenso wie die vulkanischen Productionen), weil sie von Gasexhalationen (ebenso wie Vulkane) begleitet werden, weil die meisten Bestandtheile derselben als Sublimationen bei Vulkanen erschienen, weil Erdbeben zwar geringen Einfluss auf Mineralquellengegenden äussern, dennoch aber starke Erdbeben auf selbst sehr weit vom Hauptsitze derselben entfernte Mineralquellen sichtbar einwirken, endlich weil häufig vulkanische Ausbrüche von entspringenden Thermen begleitet werden, die später wieder versiegen oder, wie die Eruptionen selbst, periodisch sind, und alle Gegenden, die Spuren ehemaliger vulkanischer Thätigkeit zeigen, auch Mineralquellen von ähnlichem Charakter aufzuweisen haben. Dabei bringt Stifft auch eine Reihe Thatsachen vor, welche gegen die Auswaschungstheorie sprechen. Trotzdem neigt sich V. mit Bischof u. A. mehr dieser letztern Theorie hin und widerlegt od. entkräftet mehrere der von Stifft für seine Meinung angeführten Gründe. Die Frage, auf welchem Wege der ungeheure Verlust, den das Erdniveau fortwährend durch die Mineralquellen erleidet, wiederersetzt werde, beantwortet er durch die Annahme, dass allem Vermuthen nach das Meer mit den Herden der Mineralquellen in Verbindung stehe, und letztern das nöthige Material liefere. [Bei dieser Annahme behält doch Stifft mit seiner vulkanischen Theorie mehr Recht, als Bischof u. a. mit der Auswaschungstheorie. Jedenfalls liegt die Wahrheit auch hier in der Mitte]. — Um den Ursprung der Wärme in den Thermen zu erklären, werden die bekannten Annahmen und Thatsachen angeführt, namentlich örtliche Verbrennungsprocesse, die mit der Tiefe wachsende Erdwärme u. s. w., wobei jedoch auch die namentlich von der mit der Tiefe wachsenden Kälte des Meerwassers entlehnten Einwürfe gegen jene Hypothese nicht übersehen werden. So lange aber unserer Beobachtung,

bemerkt V., solche Tiefen des Erdballs, wo Flüssigkeiten unter dem Einflusse eines so bedeutenden Druckes und einer so hohen Temperatur auf einander wirken, unzugänglich bleiben, dürfte es gewagt sein, mit unsern von der Oberfläche geschöpften Kenntnissen zu argumentiren. — Den Schluss dieses interessanten Capitels widmet V. der Frage, ob die Chemie die Thermen künstlich darzustellen vermöge. Wenn gleich die Chemie und Physik mit ziemlicher Bestimmtheit die Bestandtheile der Thermen nachgewiesen hat, wenn gleich die specifische Wärme und Elektricität sich nicht von den künstlichen Nahahmungen wesentlich unterscheidet, wenn gleich das Thermalwasser kein besonderes Lebensprincip von gewissen ihm eigenthümlichen Infusorien sich anzueignen vermag, so besitzt dasselbe doch eine besondere, durch keine Kunst bisher wiederzugebende Wirksamkeit, beruhend auf dem bis zur Stunde noch nicht entdeckten chemisch-physikalischen Laboratorium in der Tiefe der Erde, in welchem die Thermen bereitet werden, auf dem bis zur Stunde noch nicht erklärten chemische Processe, den die Natur in jener geheimnissvollen Werkstatt einschlägt, um jene wunderbaren Mischungen zu bereiten. Die Bestandtheile der Thermen können unter sich mehrere verschiedene Verbindungen eingehen, ohne dass unsere Analyse bis jetzt sicher ermitteln konnte, in welcher dieser Verbindungen die einzelnen Stoffe in der noch unzersetzten Therme vorhanden sind. Die Geschichte der Analysen der Thermen, z. B. von Wiesbaden, zeigt, dass die Chemiker bis jetzt noch nicht einmal die Bestandtheile dieser Quellen genau kennen gelernt haben. Bevor aber das nicht geschehen ist, kann eine genaue Nachbildung derselben nicht erwartet werden. Wenn auch wirklich jene angeblich geringfügigen Quantitäten von Mischungsbestandtheilen, um welche die Chemiker verschiedener Meinung sind, ohne alle therapeutische Bedeutung wären, so kann man doch nicht behaupten, dass sie nicht wenigstens eine chemische haben. Dabei erhebt V. gegen Bieske's und Rust's Behauptung von der Callus auflösenden Kraft des nachgebildeten Karlsbader Sprudels gerechte Zweifel, so wie er auch der Zweifel gedenkt, die selbst Bischof u. Struve gegen die Möglichkeit einer ganz exacten Nachbildung der Mineralwässer erhoben haben. Struve fand wiederholt, dass durch Abänderung der Reihenfolge, in welcher die Stoffe, die ein Wasser enthalten soll, demselben dargeboten werden, und durch gleichzeitige Abänderung der Intensität der Compression von Wasser, bei übrigens gleicher Menge der festen und elastischen Bestandtheile, zwei für das Geschmacksorgan verschiedene Producte entstanden. Noch überzeugender u. beredter sind die Bedenken, welche Bischof, der doch die Möglichkeit künstlicher Nachbildungen der Mineralwässer vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zugiebt, gegen die Identität der nachgeahmten mit den natürlichen, besonders den heissen Mineralquellen erhoben hat, und V. hat das Seinige gethan, n diesen Satz, dass wenigstens bisher die Kunst der Natur in dieser Hinsicht bei Weitem nicht gleichgekommen ist, zur Evidenz zu erheben. „Die wahrscheinliche Coexistenz unverträglicher Salze in Thermalwässern, die Ungewissheit der Chemie, in welchen Verbindungen Säuren und Basen in einem noch nicht dem Zersetzungsprocesse unterliegenden Mineralwasser vorkommen, die unverzügliche Bildung unlöslicher Salze aus demselben, sobald es an die Luft tritt, seine Gase verliert u. Wasserdämpfe ausstösst, macht die vollkommene Nachbildung fast unmöglich."

5. *Abschnitt. Anwendung der Therme.* A. *Allgemeine Bemerkungen.* „Es ist von grosser Wichtigkeit" (sagt V. resumirend), „dass der Brunnenarzt erkenne, ob das zur Behandlung ihm anvertraute Leiden durch allmälige Einwirkung auf die Constitution, durch langsame aber andauernde Regulirung gestörter Functionen, durch ein sorgfältiges Bewahren des Organismus vor neuen Störungen mittels einer vollkommen angemessenen Lebensweise langsam der Besserung entgegengeführt werden müsse; ob ein rasches, entschiedenes u. kraftvolles Einwirken auf bestimmte Ursachen (z. B. Leberverhärtungen) heilbringend sein werde, oder ob die Nothwendigkeit vorhanden sei, einer specifischen Wirkung der Quelle zu vertrauen. Von der wichtigen Unterscheidung dieser 3 Kategorien hängt häufig die Art der Anwendung der Quelle ab, und es ist gewiss nicht gleichgültig, ob die Therme eine ähnliche Rolle, wie die Aderlässe u. das Brechmittel bei acuten Krankheiten, oder eine solche, wie der Salmiak, das Jodkali[um] bei chronischen Drüsenverhärtungen zu spielen berufen ist." Dabei geht V. auf die Schwierigkeiten der Bestimmung dieser 3 Kategorien, so wie der Stellung des Brunnenarztes überhaupt, ausführlicher ein. — B. *Wirkung der Therme auf den Organismus nach ihren Bestandtheilen.* Vf. hält für geeignet, eine *salinische* und eine *alkalische* Wirkung der Quelle ins Auge zu fassen, die sich jedoch gegenseitig bald modificiren, bald ergänzen. Die Wirkung der Quelle erstreckt sich hiernach 1) auf den *Darmkanal* und namentlich auf die Schleimhaut desselben. Sie ist hier vorzugsweise eine purgirende, namentlich wenn das Wasser erkaltet und dabei der Kalk u. das Eisen grossentheils ausgefällt ist. Dabei wird in der Regel die Secretion des Darmkanals vermehrt. Da nun bei Krankheiten des Darmkanals bald die Muskularhaut, bald die Schleimhaut vorwaltend ergriffen ist, so lässt sich die Wirkung der Therme darnach beurtheilen. 2) Auf die Schleimhaut der *Luftwege* wirkt die Therme sowohl direct, die Secretion vermehrend, als indirect, antagonistisch ableitend. Man hat sich jedoch hier vor der bluttreibenden Wirkung der Therme vorzusehen. 3) Auf die *Harnabsonderung* und auf die Schleim- und Muskelhaut der Harnwege. Auch hier erschwert oft die Neigung zu Blutergiessungen die Anwendung. Durch die blosse säuretilgende Eigenschaft erklärt man die erwähnte Wirkung der Therme nicht. Auch die salinisch-purgirende und so ableitende Wirkung ist in Betracht zu ziehen. 4) Die Muskelthätigkeit der *Geschlechtsorgane* wird durch

unsere Therme nicht erhöht. 5) Auf die *drüsigen Organe und das Lymphsystem* wirkt die Therme durch Vermehrung der Resorption, durch Erhöhung der Nerven- und Gefässthätigkeit des leidenden Organs, und durch Vermehrung der Secretion desselben oder eines andern Organs. Besonders sind hier die Krankheiten der conglobirten Drüsen zu betrachten. Bei Scropheln u. Syphilis ist die Wirkung der Therme besser eine specifische, als resorbirende zu nennen. 6) Auf *seröse u. auf Synovialmembranen* wirkt die Quelle nicht, im Gegentheile vermindert sie die Secretionen derselben, wenn sie krankhaft vermehrt sind. Freilich ist hier die Bestimmung, ob die Secretion vermehrt, oder die Resorption vermindert sei, oft eine sehr schwierige Aufgabe: ebenso die Indication der Quelle, die hier zuweilen selbst schaden kann. Auf Resorption von Ablagerungen auf Synovialmembranen üben unsere Thermen oft weit mehr Einfluss, als auf Secretion u. Resorption des Gelenksaftes. 9) Auf die *äussere Haut.* Zuweilen wirken auf diesem Wege unsere Thermen auf den Gesammtorganismus, während sie bei örtlichen Hautleiden oft ihre Dienste versagen. Das Bad wirkt hier entweder als Hautreiz, ableitend, oder durch Vermittlung des Nervensystems nach innen, namentlich auf die Nieren. — C. *Specifische Wirkungen der Quellen, Krisen, Brunnenfieber, Saturationspunkt.* Der Grundsatz, dass zur günstigen Wirkung einer Heilquelle stets eine Krise od. eine Saturation herbeigeführt werden müsse, ist unhaltbar, und findet namentlich bei den Wiesbadener Thermen keine Bestätigung, wie Vf. umständlich aus der Erfahrung (namentlich an den sogen. Lymphgeschwülsten) nachzuweisen sich bemüht hat. Sie können ohne den Eintritt des Sättigungspunktes heilsame, kritische und metastatische Aenderungen einer Krankheit herbeiführen, während das Hinarbeiten auf jenen Punkt oft dergleichen Aenderungen stört oder verhindert. — D. *Aeussere Anwendung: Bäder, Dampfbäder, Douche und Dampfdouche.* Was Vf. über diese Gegenstände sagt, ist gerade nichts Neues. Doch sind die Indicationen zu den Halbbädern, Douchen u. s. w. genauer aufgeführt worden, als sie Ref. bisher in andern Werken gefunden hat. Auch über die Tageszeit, die individuellen körperlichen Verhältnisse, in und unter welchen gebadet werden soll, giebt V. manche bisher weniger beachtete Regeln, so wie er auch gegen die in neuerer Zeit eingerissene Unsitte mit Recht eifert, das Mineralbad so kühl als möglich zu nehmen, ferner die Douche allenthalben durch einen Druckapparat zu bewerkstelligen. Bei den (von den russischen sehr verschiedenen) Dampfbädern hätte V. angeben sollen, wie sie bereitet werden, da diess manchem Arzte, der das Buch liest, unbekannt sein dürfte, u. ohne diese Kenntniss freilich auch das, was V. über die, wie es scheint sehr bedeutende Wirkung dieses Mittels sagt, nicht gehörig zu begreifen ist. — E. *Blutentziehungen im Bade.* Nichts Neues. — F. *Aeussere Anwendung durch Einspritzungen.* Am wichtigsten sind diese als Klystire, welche ausgezeichnet auflösend und eröffnend wirken, besonders wo der innere Gebrauch bedenklich fällt. Ferner sind Einspritzungen in tiefe Wunden, Hohl- und Fistelgeschwüre von gutem Erfolg. In die weiblichen Genitalien eingespritzt leisten die W. Thermen bei örtlichen Leiden dieser Organe, wenn auch nicht bei Sterilität, gute Dienste. Weniger empfiehlt V. Injectionen in die Harnblase, so wie auch dieselben in die Nasenhöhle u. Eustachische Röhre applicirt, wenig mehr, als gewöhnliches Wasser helfen werden. — G. *Modificirung der Thermalbäder durch hinzugefügte Bestandtheile.* Die Wirkung der Bäder wird geschwächt durch Zusatz von Malz oder Kleie, auch Milch; verstärkt durch Eisen, ätherische Pflanzen, Schwefelleber, Salz, Mutterlauge u. s. w. Von der angeblich seifenartigen Verbindung des Badesinters mit zugesetztem Natron und Oel, von der Peez viel Rühmens machte, glaubt V. nicht allzuviel erwarten zu dürfen. — H. *Innere Anwendung der Therme.* Wo das Trinken des gehörig warmen Wassers nicht hinreichende Stuhlöffnung bewirkt, da räth V., diese Wirkung künstlich, u. zwar lieber durch eine Sennamixtur, als durch Zusatz von Purgirsalzen hervorzurufen, und dabei das Wasser mit möglichst ungeschmälerten Bestandtheilen trinken zu lassen. Von dem zu kühlen Trinken der Therme ist er kein Freund, ebensowenig vom Zusatz eines andern purgirenden Mineralwassers. Dagegen lässt er in manchen Fällen Thermalklystire, od. eine Milch-, Molken-, Obst- od. Traubenkur mit dem Trinken verbinden. Wo das Wasser zu reizend auf den Darmkanal wirkt, empfiehlt er ein dünnes, mit Zucker, Wein oder Milch versetztes Salepdecoct, unter Umständen auch Zusatz von Weinstein. In kleinen Gaben ist der Gebrauch der Therme zu empfehlen bei Neigung zu Congestionen, Blutflüssen, Brechdurchfall, Diarrhöen und Gastrosen; wenn die Therme überhaupt die Obstruction nicht hebt und Drastica nöthig sind; bei Neigung zu krampfhaften Bewegungen des Herzens, Magens, Darms, der Gebärmutter und Blase; bei verschiedenen organischen Krankheiten; bei grosser Receptivität des Organismus für die Therme, z. B. während der Entwickelungsperiode, der Pubertät, bei Bleichsucht, spärlicher, krampfhafter Menstruation und Bubones crescentium; bei chron., nicht binnen 3—6 Woch. heilbaren Leiden; bei Kinderkrankheiten. — I. *Verbindung der Therme mit magneto-elektrischen Einwirkungen.* V. räth beide Pole des Keil'schen Apparats in die Hände zu nehmen und in geringer Entfernung von einander an der betreffenden Körperstelle anzusetzen. Er spricht von vielen auf obige Art gelungenen Heilungen, ohne die misslungenen zu verschweigen. Besonders bei Neuralgien, gichtischen Ablagerungen, syphilitischen und durch übermässiges Trinken entstandenen Lähmungen sah er von dieser Methode guten Erfolg. — K. *Diät.* Ausser den gewöhnlichen Regeln hinsichtlich der den Kurgästen zu gestattenden Speisen, wo er mit Recht mehr auf die Quantität, als

auf die Qualität Rücksicht nimmt, giebt Vf. besondere Vorschriften über die in Wiesbaden zu habenden Getränke, und warnt vor dem Eiszusatz zum Wasser im Sommer (weil das Eis der Wiesbadener Eiskeller aus einem schmutzigen Teiche entnommen wird). Ueber die Biere und Weine, auch über die Milch, giebt er beherzigenswerthe Regeln, dagegen scheint er die warmen Getränke ganz vergessen zu haben. Bei der *psychischen* Diät betrachtet er 1) den Badegast, der einer Erholung von andauernden geistigen Anstrengungen bedarf; 2) den wirklich Kranken; 3) den Hypochondristen, Melancholiker, die Hysterischen. Ueber letztere Patienten ist er besonders weitläufig, ohne jedoch etwas Neues vorzubringen. Hinsichtlich der Befriedigung des Geschlechtsgenusses zeigt sich V. seinen Kurgästen gegenüber ziemlich nachsichtig. — L. Zur *Nachkur* empfiehlt V. ausser gehöriger Mässigkeit in leiblichen Genüssen und Aufrechthalten aller natürlichen Verrichtungen, für viele Fälle die Traubenkur, so wie, als Surrogat derselben, die Kirschenkur, ohne zu bedenken, dass es in der Regel, wenn der Patient seine Badekur beendigt hat, keine frischen Kirschen mehr giebt. Vom sogenannten „Abtrinken" ist er kein Freund. — M. *Nachwirkung;* nur Bekanntes über die verschiedenen Arten derselben.

6. *Abschnitt. Pathologische u. therapeutische Bemerkungen.* Ueber die sogen. *Krisen*, *Metastasen*, *vicarirenden Thätigkeiten*, so wie über die sogen. *maskirten Krankheiten*, pathologischen Consense u. s. w. macht Vf. manche interessante Bemerkung aus seiner reichen Erfahrung, ohne jedoch dadurch die Wissenschaft sonderlich zu bereichern.

Gleiches gilt von dem *Nervenconsens*, *der thierischen Sympathie, Intestinal- u. Spinal-Irritation.* Vf. verbreitet sich hier über die verschiedenen ätiologischen Verhältnisse der Neuralgien, des krampfhaften Asthma (wo er einen Fall anführt, in welchem dasselbe von Blasensteinen abhing), und geht dann zu den dem Wirkungskreise der Wiesbadener Thermen besonders anheimfallenden sogen. *maskirten Krankheiten* (Gicht, Syphilis u. Wechselfieber) über. Eine nähere Darlegung der Beziehung der fragl. Thermen zu der Spinalirritation vermissen wir.

Die *Gicht* betrachtet Vf. als ein eigenthümliches Leiden des Gangliensystems, das sich vorzugsweise in gestörter Verdauung und Harnsecretion, und dem temporären Ausbleiben der dem Harne eigenthümlichen Salze und Säuren, so wie in einer eigenthümlichen Rückwirkung auf das Cerebralnervensystem ausspricht, die oft zur Wechselwirkung wird, so dass die heftigsten Anfälle von Hypochondrie, Hysterie und Melancholie mit Gichtanfällen u. Hämorrhoiden abwechseln. Erst wenn die Gicht ihren acuten Charakter zu verlieren beginnt, wenn die Anfälle sich breit ziehen und mit einander zusammenschmelzen u. mehr die Form bestimmter gichtischer Ablagerungen annehmen, dann ist, sagt V., die Indication unserer Quelle schon eine weniger bedingte, als während des acuten Verlaufs. Nachdem V. hierauf über die gichtischen Ablagerungen, deren Rückbildung und Beziehung zu verwandten Krankheiten, so wie über die verschiedenen Arten der Gicht sich ausgesprochen, geht er auf die Gebilde über, welche gichtisch erkranken und entarten können, wobei er unter anderem des Verhältnisses zwischen Bluterkrankheit und Gicht, so wie der Rückwirkungen der Gichtproducte auf das Nervensystem gedenkt. Wo *Angina pectoris* Product gichtischer Entartungen, besonders im Herzen ist, lässt sich von Anwendung irgend einer Therme nichts mehr erwarten. Gegen *Steinbildung* leistet Wiesbaden ebenfalls nicht viel, wenigstens nicht so viel, als Karlsbad leisten soll. Auch die *Harnruhr* in ihrer vollen Entwicklung eignet sich meistens nicht mehr zur Anwendung des Wiesbadener Wassers; indessen dürfte manche Form des Diabetes, besonders die metastatische, bei Verdacht auf herpetische, rheumatische, gichtische oder hämorrhoidalische Grundlage, sehr zur Anwendung unserer Quelle geeignet sein. Der *Weichselzopf* ist, so viel V. weiss, noch nie der Wiesbadener Therme überwiesen worden. — Ausser dem entzündlichen Gichtanfall eignet sich für diese Therme auch nicht das *gichtische Zehrfieber* und die *Wassersucht*, die durch unheilbare gichtische Desorganisationen, oder durch einen Grad von Schwäche der Resorption bedingt ist, die mit der gichtischen Nervenschwindsucht von gleicher drohender Bedeutung ist. Der innere Gebrauch unserer Therme erfordert besondere Vorsicht beim *gichtischen Magenkrampf* und bei sehr congestiven Obstructionen. Oft benutzen indessen Gichtkranke in einem fast verzweifelten Schwächezustande die Quelle mit überraschend gutem Erfolge. — Zum äussern und innern Gebrauche der Therme eignen sich am Meisten Kr., welche an regelmässiger Gicht leiden, obschon auch die meisten Formen der metastatischen und verlarvten Gicht, alte Ablagerungen u. s. w. für die fragl. Quelle passen; selbst die Neigung zu Blutungen contraindicirt nicht unbedingt. — Schlüsslich beleuchtet V. Liebig's Ansicht, namentlich hinsichtlich der Bildung des Harnstoffs und der Harnsäure. Er bezweifelt, und wohl mit Recht, dass die vegetabilischen Nahrungsmittel die einzige Quelle der harnsauren Concretionen seien, oder dass Mässigkeit u. reine Fleischnahrung alle schon gebildete Concretionen der Art zu entfernen im Stande wäre; glaubt vielmehr, dass man bei mässiger Pflanzenkost u. gehöriger Körperbewegung wohl von Gicht und Harnstein frei bleiben, und durch überreichliche Fleischdiät, bei ungenügender Bewegung beides auch ziemlich leicht erwerben könne.

Hämorrhoiden, *Unterleibsplethora u. Stockungen, Wurmkrankheit, Leiden der Leber und anderer drüsigen Organe des Unterleibes.* V. analysirt die bekannten Hypothesen über das Wesen derselben und kommt zu dem Schlusse, dass nur so viel gewiss sei, dass in Folge nachtheiliger chem. und mechan. Einwirkungen auf die Verdauungsorgane eine veränderte Blutmischung mit krankhafter Thätigkeit der

Nerven erzeugt werde. Wir vermögen die Krankheit durch diätetische und Arzneimittel wenigstens zu lindern und zu beschränken, und brauchen keine erbliche Anlage anzunehmen. Bei aus unterdrückten Hämorrhoiden entstandenen Localentzündungen warnt Vf. vor Vernachlässigung der direct gegen letztere zu richtenden Mittel. Als Entartungen der Hämorrhoiden und der Plethora abdom. führt er die sogen. *Nieren-, Blasen-, Gebärmutter-, Magen- u. a. Hämorrhoiden* auf. Die *Molenbildung* soll ohne alle geschlechtliche Reizung, nur aus hämorrhoidaler Diathese entstehen können. Von den Reflexerscheinungen der Verstimmung der Unterleibs- u. Geschlechtsorgane erwähnt V. in specie die *Abdominalpulsation* und die krampf- [soll wohl heissen: *krank-*] hafte Luftentwicklung im Magen. Der Gebrauch der Wiesbadener Therme erfordert bei Hinneigung zu profusen Blutungen aus den der „Ausstrahlung des Hämorrhoidalleidens" zugänglichen Organen grosse Vorsicht, während sie geeignet ist, stockende und zu spärliche Blutungen ex ano u. s. w. zu reguliren oder in Gang zu bringen. Ebenso wirksam ist die Therme zur Austreibung materieller Anhäufungen von stagnirenden Darm-, Leber- und Pankreassecretionen, zur Lösung von Leberanschoppungen, u. auch der Bandwurm geht beim Gebrauche derselben oft ab. — Schlüsslich resumirt Vf. die Wirkungen der Wiesbadener Quellen in den bisher betrachteten *vegetativen* Krankheiten wie folgt: 1) Entleerung des Darmkanals; 2) Vermehrung und Regulirung der Secretionen im Darmkanale; 3) Regulirung der Verdauung (durch regelmässige Stuhlentleerung u. s. w.; 4) Vermehrung u. Regulirung der Harnsecretion; 5) Erhöhung der Resorptionsthätigkeit und der Functionen des Lymphsystems; 6) Vermehrung der Hautfunction.

Rheumatismus. Nach Vf. steht der Gicht u. den Hämorrhoiden Rheumatismus und Katarrh specifisch gegenüber, obschon auch nach ihm die Unterscheidung oft schwierig ist. Die Wiesbadener Thermen sind für acute Formen des Rheumatismus nicht, wohl aber für chronische geeignet. Bei Augen- und Gehörleiden, kurz nach überstandenem Scharlach und Masern ist die Anwendung der Therme misslich, ebenso bei rheumatischen oder für andere Rheumatismen vicarirenden Hautausschlägen, dagegen indicirt, wenn ein Exanthem Reflex einer schon eingenisteten rheumatischen Disposition, oder ein unvollkommenes Bestreben der Natur ist, ein schlimmeres Uebel (Gicht, Syphilis, Scropheln) zu mildern oder zu erledigen. Der innere Gebrauch der Quelle darf hier neben dem äussern nicht fehlen. Rheumatische Ergiessungen von Serum eignen sich im Allgemeinen dann für die fragl. Quelle, wenn ihre symptomatische Natur rein hervortritt, aber nicht, wenn sie als Folgekrankheit erscheinen. Bei rheumatischen Nervenleiden leistet Wiesbaden Vorzügliches, auch bei der rheumatischen Hypertrophie des M. sterno-cleidomast. und rheumat. Gelenkwassersucht kann es mit Aussicht auf Erfolg versucht werden, wogegen es bei Tumor albus wenig verspricht.

Scropheln, Rhachitis. V. erhebt gegen Lugol's ätiologische Behauptungen (endemische und doch zugleich auch erbliche Einflüsse u. s. w.) gerechte Zweifel, so wie er auch Gölis' Ansicht, dass die Vaccination am Ueberhandnehmen der Scropheln viel Schuld trage, etwas in Zweifel zieht. Sowohl zur Zeit der Dentition, als zu der der Pubertät leistet Wiesbaden bei Scropheln oft Ueberraschendes, nur muss die Quelle hier länger als 4 — 6 Wochen gebraucht werden. Dasselbe gilt von der Rhachitis, deren Wesen V. gleichfalls in bündigen Worten schildert; nur fordert in manchen Zuständen dieser Krankheit, besonders wo eine fehlerhafte Blutbereitung bald eine chlorotische, bald eine scorbutische Diathese hervorruft, das Uebel entweder einen geringen Zusatz von Eisen, oder die Anwendung eines Stahlwassers.

Krankheiten der Schleimmembranen. Katarrhe, Blennorrhöen und krampfhafte Irritationen der Luftwege sind besonders zur Anwendung unserer Quelle geeignet, zumal wenn das Schleimhautleiden mit Gicht, Hämorrhoiden und andern Dyskrasien in Verbindung steht. Bei schon vorhandenen Geschwüren ist Vorsicht nöthig, doch sind schon Lungencavernen durch kleine, lange fortgesetzte Gaben des Thermalwassers geheilt worden. Die Mundfäule, wenn nicht sehr acut und fieberhaft, gehört auch hierher. Ferner einfache chronische Diarrhöen und Darmblennorrhöen; Kolikschmerzen contraindiciren nicht unbedingt. Bei *Blasenkatarrhen*, besonders secundären, wofern sie nicht schon in Verschwärung übergegangen, ist die Therme innerlich anwendbar, nur entsteht zuweilen bei zu reichlichem Gebrauch Strangurie. Wichtig sind auch unsere Thermen bei den verschiedenen *Schleimflüssen der weiblichen Geschlechtsorgane*, selbst bei den ersten Anfängen des Gebärmutterkrebses; nur sei man wegen Hämorrhagien auf der Hut.

Syphilis. Für tertiäre Affectionen, oder wo es zweifelhaft ist, ob sie noch contagiös sind oder nicht, hält V. die Wiesbadener Thermen für ein noch sichereres Mittel, als selbst das Jodkalium. Zu diesen Zuständen gehören folgende. 1) Der chronische Tripper, nach gehobener Entzündung; Copaivbalsam kann daneben gebraucht werden. — 2) Die Anschwellung der Hoden in Folge von Tripper, sobald kein allgemeiner Fieberzustand besteht; hier innerlich u. äusserlich anwendbar. — 3) Diejenige Strictur der Harnröhre in Folge von Tripper, die in einer Auflockerung der Schleimhaut des Blasenhalses mit Neigung zu krampfhaften Zusammenziehungen dieser Partie besteht. — 4) Die Arthritis gonorrhoica u. der Tripperrheumatismus, deren Existenz V. vertheidigt, wenn er sie auch nicht immer für Trippermetastase erklärt. Hier muss oft die Douche, das Dampfbad, selbst die Dampfdouche zu Hülfe genommen werden. — 5) Die syphilitischen u. Tripperneuralgien, für deren (letzterer) oft angefochtene Existenz V. gleichfalls Beweise bringt. Besonders ist bei den syphilitischen

Neurosen das Bad angezeigt, weit weniger das Trinken. Sitzt eine solche in einer consensuell gereizten, mit einer syphilitischen Affection in Verbindung stehenden Nervenpartie, so wirkt die Therme nicht viel, mehr, wenn die Neuralgie Product einer syphilitischen Spinalirritation, am meisten bei rheumatischer Complication. — 6) Die Dolores osteocopi als Consecutivleiden der Syphilis. — 7) Solche rheumatisch-gichtische Leiden, für welche der Körper durch Syphilis und Mercurialismus empfänglich wird; hier kann auch Schwefelleber den Bädern zugesetzt werden. — 8) Die Tophen- u. Mercurialanschwellungen der Knochen, mit Ausnahme solcher, welche der Einwirkung des Resorptionssystems völlig entzogen, oder in einem erheblichen Entzündungsprocesse begriffen sind. — 9) Die syphilitischen und mercuriellen Lähmungen, selbst wenn sie in einer beträchtlichen Partie des Rückenmarks sitzen; auch hier ist oft Schwefelzusatz dienlich.— 10) Die syphilitischen und mercuriellen Ausschläge. Die Therme muss auch hier oft mit andern Mitteln verbunden werden.

Melancholie, Hypochondrie, Hysterie, Neuralgien, Lähmungen. Erstere Leiden vicariren oft für Gicht und Hämorrhoidalfluss. Besonders bedingt hier Rückwirkung dieser Störungen auf die vegetativen und animalen Nerven die Heilkraft unserer Quellen, doch ist auch die Hervorrufung metastatischer und vicarirender Thätigkeiten hier von Wichtigkeit. Von Neuralgien ist die der carcinomatösen Entwicklung vorangehende und dieselbe begleitende unserer Quelle unzugänglich, gewöhnlich auch die aus mechanischen Ursachen oder nervöser Apoplexie entstandenen, während bei dyskrasischen und von Saufen bewirkten Lähmungen unsere Therme viel zu leisten vermag. Sie mässigt ferner den krankhaft erhöhten und belebt den krankhaft unterdrückten Geschlechtstrieb.

Wassersucht, Oedem. Am meisten eignen sich die auf gichtischem, rheumatischem u. herpetischem Grunde entsprossenen Wassersuchten für Wiesbaden. Doch ist stets Vorsicht nöthig, wegen des leicht auftretenden Congestivzustandes.

Hautausschläge, Schweisse, Geschwüre, Verletzungen. Das Feld der Anwendung unserer Thermen in chronischen Hautkrankheiten ist ein sehr bedeutendes, besonders wo das Grundübel nicht mehr fortbesteht. Vorsicht erfordern jedoch die stinkenden örtlichen Schweisse und analoge Absonderungen zwischen Vorhaut und Eichel; manche, besonders zu rosiger Entzündung geneigte oder auf dünnen Hautstellen sitzende Exantheme, so wie wuchernde Granulationen, vertragen die Therme gar nicht. Sehr wohlthätig wirkt sie auf offene Wunden, besonders Schusswunden; auch nach beendigter Heilung vermag die Therme noch viel zu thun, um Producte einer irregeleiteten Natur- oder Kunstthätigkeit zu beseitigen.

Wirkung der Therme in der Thierheilkunde. V. erwähnt hier aus eigener Erfahrung nur die heilsame Wirkung des Thermalwassers im Strengel der Pferde, wenn die entzündliche Periode im Abnehmen ist, so wie auch als Nachkur bei den Folgen von Fall oder Sturz, Trommelsucht, Krampfzufällen u. a. m. die Bäder gute Dienste leisten.

Geschichtliches. Beschränkt sich auf die Geschichte der verschiedenen Anstalten zu Wiesbaden.

Aus diesem Excerpt wird der Leser ersehen haben, dass die vorliegende Schrift nicht nur eine Monographie für Wiesbadens Heilquellen, sondern so ziemlich ein Inbegriff der neuesten Fortschritte der Quellenkunde, wenigstens in naturhistorischer Hinsicht, genannt werden kann, so wie denn auch der pathologische Gehalt dieser Schrift den therapeutischen weit überwiegt. Nicht minder deutlich zu erkennen ist, dass V., fern von System- u. Erklärungssucht, aus den neuen chem.-physik. Theorien das Brauchbare sich angeeignet hat und keineswegs den gewöhnlichen Charlatanen von Brunnenärzten angehört, die ihren Brunnen als einzige Panacee gegen wo möglich alle Krankheiten anpreisen, sondern dass er die Summe der für Wiesbaden sich eignenden Krankheitsformen auffallend einschränkt, u. vielleicht in dieser Hinsicht eher zu viel, als zu wenig thut. V. sucht mit seiner Gelehrsamkeit ebensowenig, als mit dem Erfolge seiner Kuren zu prunken, obgleich man bei der Lectüre seines Buches bald inne wird, dass es ihm weder an der einen, noch am andern fehlt. Ausserdem ist das ganze Buch gut u. mit Geist geschrieben und gewährt eine anziehende Lectüre, so wie auch die äussere Ausstattung wenig zu wünschen übrig lässt. An Druckfehlern fehlt es zwar nicht, doch stören sie wenig. Merkel.

92. **Lehrbuch der Geburtshülfe**; von Dr. Joh. Eug. Rosshirt, ord. Prof. der Geburtshülfe und Vorstand der geburtshülfl. Klinik an der Univ. zu Erlangen u. s. w. Erlangen 1851. Heyder und Zimmer. 8. XX u. 704 S., nebst 4 Steindrucktafeln.

Prof. Hohl in Halle hat bereits in der Deutschen Klinik (17. 1851) erwähnt und bewiesen, dass Vf. nicht wenig Stellen seines Lehrbuches aus den Werken anderer Schriftsteller zum Theil wörtlich entlehnt hat, so namentlich aus Litzmann's Aufsatze in Wagner's Handbuche der Physiologie, aus Nägele d. J. und Meissner. Er sagt, dass ein solches Buch nicht zu beurtheilen sei, da man Original-Abhandlungen u. Werke anderer Schriftsteller in ihrem Zusammenhange, nicht aber zerfleischt zu beurtheilen pflegt. Vf. hat nun in Nr. 23 der D. Klin. sich zu rechtfertigen gesucht; inwieweit ihm diess gelungen sei, müssen wir dem Urtheile der Leser überlassen. Wir selbst können nicht umhin, trotz der Rechtfertigung des Vfs., dem Ausspruche des Prof. Hohl beizupflichten, um so mehr, da wir bei Lesung des in Rede stehenden Werkes — und diess geschah vor dem Erscheinen von Prof. Hohl's Aufsatze — sogleich sehr lebhaft an Scanzoni's Lehrbuch der

Geburtshülfe erinnert wurden, und bei näherer Einsicht in der That auffallende Uebereinstimmung, zum Theil sogar Gleichheit beider Werke fanden. Zum Beweise lassen wir einige mitten herausgegriffene Abschnitte hier folgen.

Rosshirt.	Scanzoni.
§. 25. In der neuesten Zeit hat Kobelt zwischen den beiden Platten des Fledermausflügels ein paariges Organ nachgewiesen und beschrieben, welches eine selbstständige, mit seinen Contouren über die Fläche des Fledermausflügels beträchtlich hervorragende, 1″ breite tubulöse Drüse darstellt, und welches er, gestützt auf die Entwickelungsgeschichte, mit dem Namen des Nebeneierstocks belegt. Ueber die Function desselben ist bis jetzt nichts weiter erforscht.	S. 40. In neuester Zeit hat Kobelt zwischen den beiden Platten des Fledermausflügels ein paariges Organ nachgewiesen und beschrieben, welches eine selbstständige, mit seinen Contouren über die Fläche des Fledermausflügels beträchtlich hervorragende, 1″ breite tubulöse Drüse darstellt und welches er, gestützt auf die Entwickelungsgeschichte, mit dem Namen des Nebeneierstocks belegt. Da aber die Function dieses Organs bis jetzt nicht weiter erforscht ist, so möge die blose Erwähnung desselben genügen.
§. 68. Der Same, sperma, semen, ist eine dickliche, weissliche Flüssigkeit, welche in den Hoden secernirt, und in den Samenbläschen aufbewahrt wird. Er besteht aus der Samenflüssigkeit, aus Samenthierchen und Körnchen. Die Samenflüssigkeit ist durchsichtig und wasserhell, in geringer Menge vorhanden, kann aber durch mikroskopische Untersuchung nicht weiter bestimmt werden.	S. 58. Der Samen, semen, sperma, stellt eine dickliche, gelbweise, von den Hoden secernirte Flüssigkeit dar, bei deren näherer mikroskopischer Untersuchung man deutlich 3 Elemente unterscheidet, ein flüssiges, die sogenannte Samenflüssigkeit, und zweierlei feste, die Samenthierchen und Körnchen. Die Samenflüssigkeit bildet ein homogenes, durchsichtiges, wasserhelles Fluidum, welches oft in so geringer Menge vorhanden ist, dass es äusserst schwer wahrgenommen wird, übrigens aber wegen seiner Durchsichtigkeit und Homogenität kein weiteres Object mikroskopischer Forschung ist.
Die Samenkörnchen sind blasse, dunkle Ränder zeigende, runde, wie es scheint, fein granulirte Körnchen, welche den Lymphkörnchen sehr ähnlich sehen. Die Menge derselben ist im Samen kräftiger Männer stets geringer, als jene der Samenthierchen.	Die Samenkörnchen sind blasse, dunklere Ränder zeigende, runde, wie es scheint fein granulirte Körperchen, welche den Lymphkörnchen sehr ähnlich sehen. Ihre Menge ist sehr verschieden, doch im Samen kräftiger Männer stets geringer, als jene der Samenthierchen.
§. 94. Es ist wahrscheinlich, dass die Sensibilität des Gebärorgans vorzüglich durch die wenigen vom Rückenmarke kommenden Nervenzweige geregelt werde, während umgekehrt die Contractilität desselben den Zweigen des sympathischen Nerven zugeschrieben werden muss.	S. 67. Sehr wahrscheinlich dünkt es uns, dass die Sensibilität des Gebärorgans vorzüglich durch die wenigen vom Rückenmarke kommenden Nervenzweige geregelt werde, während umgekehrt die Contractilität desselben den Zweigen des sympathischen Nerven zugeschrieben werden muss.
§. 144. VIII. Monat. Der Fötus ist 15—16″ lang u. 3—4 Pfund schwer; die epidermatische Verschliessung der Augenlider fängt an sich zu lösen, die Cornea wird durchsichtig, die Pupillarmembran schwindet, der Unterkiefer tritt mehr hervor; die Nägel, zwar kurz, werden viel fester. Ein auch zwei Hoden sind in das Scrotum herabgestiegen. Die Scheide ist mit einer schleimigen weisslichen Flüssigkeit angefüllt; die Schamspalte noch klaffend, doch springen die grossen Schamlippen bereits etwas vor. Der Nabel steht beiläufig in der Mitte der Länge des Fötus.	S. 94. VIII. Monat. Der Fötus zeigt immer mehr u. mehr die Charaktere der Reife, ist 15—16″ lang und 3—4 Pfund schwer. Die Augenlider sind geöffnet, die Cornea wird durchsichtig, die Pupillarmembran schwindet vom Centrum zur Peripherie; der Unterkiefer wird mehr vorspringend; die Nägel, obgleich noch kurz, werden viel fester. Ein (meistens der linke) Hode ist in das Scrotum herabgestiegen. Die Scheide ist mit einer schleimigen, weisslichen Flüssigkeit angefüllt; die Schamspalte noch klaffend, doch springen die grossen Schamlippen bereits etwas hervor. Der Nabel steht beiläufig in der Mitte der Länge des Fötus.

Wir könnten noch manche andere Stelle anführen, doch werden die bisher aufgezeichneten genügen, unsern vorher gethanen Ausspruch hinsichtlich der Aehnlichkeit beider Lehrbücher zu begründen. Es muss in der That befremden, wenn Vf. in seiner Rechtfertigung sagt: „Um die Anklage einer unrichtigen Auffassung, wenn nicht gar Verdrehung von mir ferne zu halten, zog ich es vor, *so weit als immer möglich*, mich der eigenen Worte der Verfasser zu bedienen, u. dieselben gewissermaassen selbstredend da anzuführen, wo ihren Beobachtungen und Forschungen Rechnung zu tragen, Pflicht schien.“ War es denn *nicht möglich*, zu sagen: „Sehr wahrscheinlich dünkt es uns, dass u. s. w.“, anstatt: „Es ist wahrscheinlich, dass u. s. w.“, ferner: „die Nägel, obgleich noch kurz u. s. w.“, anstatt: „die Nägel, zwar kurz u. s. w.“; ferner: „doch springen die grossen Schamlippen etwas hervor“, anstatt: „doch springen die grossen Schamlippen etwas vor“ u. s. w., u. s. w. Jedenfalls musste Vf., wo er einen Andern selbstredend anführte, dessen Namen nennen und die betreffenden Stellen durch Anführungszeichen bezeichnen. — Doch nun zu dem Buche selbst.

Das ganze Werk besteht aus 1 Bande in 3 Lieferungen, deren 1. die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt und des Kindbetts in 2 Abtheilungen umfasst, indem als 1. Abtheilung die Anatomie und Physiologie der weiblichen Zeugungs- und Geburtsorgane vorausgeschickt wird. Die 2. Lieferung handelt von der Pathologie und Therapie der Schwangerschaft und Geburt, und die 3. enthält die Beschreibung der geburtshülflichen Operationen.

Die 1. *Abtheilung*, der *anatomische Theil*, beginnt mit einer ausführlichen Beschreibung des Beckens und seiner räumlichen Verhältnisse (§. 1—

19). Die weiblichen Geschlechtsorgane werden in 3 Abtheilungen, als Bildungs-, Leitungs- und Begattungsapparat besprochen; in die 1. Rubrik stellt Vf. die Eierstöcke; in die 2. die Eileiter und die Gebärmutter, und in die 3., die er wieder in einen innern und einen äussern Apparat spaltet, die Scheide, die Clitoris, die Nymphen, den Schamberg, die grossen Schamlippen u. das Mittelfleisch mit dem Schambändchen (§. 20—38.) In §. 39 wird über die Brüste gesprochen, §§. 40—51 handeln von dem weiblichen Geschlechtsorganismus überhaupt, der 52.—65. §. über die Pubertät des Weibes und §. 66 über den Geschlechtstrieb.

Die 2. *Abtheilung* beginnt mit der Begattung und Befruchtung (§. 67—75). Die Schwangerschaft kann eine uterina oder extrauterina sein; unter graviditas mixta oder complicata versteht Vf. jene Fälle, wo eine wahre Gebärmutterschwangerschaft mit der Gegenwart einer pathologischen Unterleibsgeschwulst zusammentrifft (§. 76—78). Die nächsten 27 §§. handeln über einfache Gebärmutterschwangerschaft u. die durch sie in den Generationsorganen bewirkten Veränderungen, die sich zunächst auf Ovarien und Tuben, hauptsächlich aber auf den Uterus beziehen. Von den in den übrigen Systemen des Körpers vor sich gehenden Veränderungen werden zunächst die des Blutes besprochen, und zwar hinsichtlich seiner Vertheilung und hinsichtlich seiner Qualität, hierauf die in den Secreten wahrnehmbaren, dann die die Digestion u. endlich die das Nervensystem betreffenden (§. 107—118). Hieran reiht sich in §. 119—163 die Entwickelung des Eies. In den folgenden §§. werden die Zeichen der Schwangerschaft abgehandelt. Als gewisse Schwangerschaftszeichen bezeichnet Vf. mit Scanzoni die mittels des Gehörs wahrnehmbaren Herztöne des Kindes, die vom Arzte und der Schwangern gefühlten Bewegungen des Fötus, und das constatirte Fühlbarsein von Kindestheilen. Den Kyesteingehalt des Urins, den S. hierher rechnet, lässt R. weg, nennt dagegen aber die von Monat zu Monat zunehmende Ausdehnung der Gebärmutter und die Veränderungen am Scheidentheile. §. 183 enthält die pathologischen Zustände, welche mit Schwangerschaft verwechselt werden können. Die Abschnitte: Diagnose der Schwangerschaftsdauer, und Dauer und Zeitrechnung der Schwangerschaft (§. 184—192) erinnern lebhaft an dieselben Abschnitte in Scanzoni's Lehrbuch. §. 193—209 umfassen die geburtshülfliche Untersuchung; bei Erwähnung des fälschlich Placentargeräusch genannten Circulationsgeräusches huldigt Vf. gegen Scanzoni und Kiwisch der Ansicht, dass dasselbe von den Gefässen in der Gebärmutter hervorgerufen wird, u. stützt sich dabei besonders darauf, dass das Geräusch während einer Wehe beinahe immer gänzlich aufhört, nach derselben aber, gleichsam wie aus der Ferne kommend, und anfangs sogar verstärkt gehört wird. §. 210—212 enthalten Betrachtungen üb. die mehrfache Schwangerschaft, §. 213 die Diagnose der ersten und der wiederholten Schwangerschaft, §. 214 Superfötation und Superföcundation, 215 Diagnose des Lebens und Todes des Fötus, 216 Diagnose des Geschlechts, 217 der Lage des Kindes. In dem Abschnitte über das diätetische Verhalten in der Schwangerschaft, §. 218—225, spricht Vf. sich entschieden gegen alles unnütze Mediciniren aus.

Geburt (§. 226—304). Die Ursache derselben sucht Vf. in den physiologischen Verhältnissen, welche durch die Schwangerschaft selbst bedingt sind, und spricht sich darüber mit folgenden Worten aus. „Die Bildung der Muskeln im Uterus während der Schwangerschaft macht denselben zu einem Organe der Bewegung. Er ist aber auch das Vermittelungsorgan für die Ernährung des Fötus, indem er Blut zuführt. Es lässt sich annehmen, dass die gehörige Bildung der Uterusmuskeln mit der Entwicklung bis zur Reife des Fötus gleichen Schritt hält. Als Bewegungsorgan steht der Uterus unter dem Einflusse des N. sympathicus. In der Schwangerschaft nehmen die Uterinnerven an Masse zu, und auch diese Zunahme steht im Verhältniss zur Zunahme der Muskelfasern. Es besteht daher ein gleiches physiologisches Verhältniss zwischen der Entwicklung und Reife des Fötus einerseits, so wie der Bildung der Uterusmuskeln und der Zunahme der Uterusnerven andererseits. In letztern ist nur allein der Grund der Bewegung zu suchen, welche bei der vollendeten Bildung der Uterusmuskeln in diesen sehr leicht hervorgerufen werden kann; daher kommen nicht selten schon in den letzten Wochen der Schwangerschaft schwache und partielle Contractionen vor. Es ist aber gar nicht in Abrede zu stellen, dass, wenn einmal diese Contractionen begonnen, die Muskelfasern sich bestreben werden, ihre Zusammenziehungen zunehmend zu verstärken, und dass durch den auf die sensitiven Nerven des Uterus wirkenden Reiz auch die Dauer der an Intensität zunehmenden Contractionen wachsen müsse. Ebenso ist es nun auch erklärlich, dass durch anomale Reize die motorischen Nerven des Uterus zu jeder Zeit der Schwangerschaft in Thätigkeit gesetzt werden können, wodurch Frühgeburten eintreten." Mit den meisten deutschen Geburtshelfern nimmt Vf. 5 Geburtsperioden an. Die Kindeslagen anlangend, so unterscheidet er Kopf- und Beckenstellungen, wovon erstere wieder in Schädel- und Gesichtsstellungen zerfallen; die frühern Eintheilungen der Beckenstellungen in Steiss-, Knie- und Fusslagen sind überflüssig. Die Diätetik der Geburt wird nach den einzelnen Geburtsperioden besprochen; einige besondere §§. sind dem Verhalten bei Gesichts-, bei Beckenenden- und bei Zwillingsgeburten gewidmet.

Das Wochenbett (§. 306—352). Hier werden der Reihe nach die Veränderungen besprochen, welche im Allgemeinbefinden der Wöchnerin und in den verschiedenen Systemen des Organismus vorkommen, dann die in den Beckengenitalien und endlich die in den Brüsten. Hierauf folgt die Diätetik des Wochenbetts und dann die Pflege des neugebornen Kindes, womit die 1. Lieferung des Werkes schliesst.

Die 3. *Abtheilung* enthält die *Pathologie u. Therapie der Schwangerschaft und Geburt.* §. 354—360 handeln über die pathologischen Zustände des Allgemeinbefindens, §. 361—407 über die in den einzelnen Systemen des weiblichen Körpers; hierbei kommen zunächst die Krankheiten des Blutgefässsystems zur Sprache, dann die Störungen in einzelnen Secretionsorganen, hierauf die Krankheiten des Digestionsapparates und endlich die pathologischen Zustände des Nervensystems als Störungen seiner Functionen. Unter den pathologischen Zuständen der Geburtsorgane (§. 408—620) geschieht zunächst der Regelwidrigkeiten des Beckens Erwähnung (§. 408—446), darauf folgen die krankhaften Zustände der äussern Geschlechtstheile, dann die der Mutterscheide und endlich die der Gebärmutter. Da wo von der Behandlung der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter die Rede ist, spricht sich Vf., Kiwisch und Scanzoni entgegen, nicht für die Reposition durch den Mastdarm aus, sondern giebt der durch die Scheide den Vorzug. Das Vorkommen der Vorwärtsbeugung der schwangern Gebärmutter leugnet Vf. gänzlich; dagegen nimmt er von Schiefheit der Gebärmutter 2 Gattungen an, 1) die Retortengestalt und 2) die sackförmige Erweiterung; von der 1. Gattung unterscheidet er wieder 3 Arten: a) die Längenachse vom Mutterboden und Mutterkörper läuft ganz parallel mit der Centrallinie der obern Beckenöffnung, andererseits weicht aber die Längenachse des Mutterhalses und Mundes stark von dieser Centrallinie ab; b) die Längenachse des Muttermundes läuft parallel mit der Centrallinie des Beckens, während die des Mutterbodens und Körpers stark von dieser Linie abweicht; c) beide Längenachsen weichen von der Centrallinie des Beckens ab, indem der Muttergrund nach derselben Seite der Gebärenden schief hinsteht, wohin der Muttermund gedreht ist. Diese 3. Art der Schiefheit soll oft eine Mitursache von Gesichtslagen und von denjenigen Fällen sein, wo neben dem Kopfe noch eine Hand oder die Nabelschnur vorfällt. — Die Hernia uteri ist entweder eine inguinalis, cruralis, ventralis oder dorsalis; Leisten- und Schenkelbrüche sind die häufigsten. Die 3 Hauptursachen der Entstehung eines Blutflusses aus der Gebärmutter während der Schwangerschaft sind: 1) die während der Schwangerschaft wiederkehrende Menstruation, 2) der Blutfluss in Folge von Congestion und Vollblütigkeit des Uterus, 3) in Folge von Zerreissung der Gefässe durch Lostrennung eines Theils des Eies, und zwar a) ehe sich die Placenta bildet, abortus, b) bei Abnormität des Eies, Mole, c) in Folge von Lostrennung der Placenta. Der Placenta praevia ist ein besonderes Capitel gewidmet (§. 564—572). Die folgenden Abschnitte handeln über Rigidität, Verengung und Verschliessung des Muttermundes, über Anomalien der Wehenthätigkeit, Wehenversetzung (welchen Ausdruck R. mit Kiwisch für ganz unpassend erklärt). §. 621—625 handeln über anomale Zustände der Brüste, 626—640 über die Anomalien hinsichtlich der Dauer der Schwangerschaft, und hier ist zuerst die Rede vom Abortus (den Scanzoni unter den Blutungen in der 1. Schwangerschaftshälfte, bedingt durch Zerreissung der Deciduagefässe, abhandelt), dann von der eigentlichen Frühgeburt in der 16.—28. Schwangerschaftswoche, vom Partus praematurus, in der 28.—38. Woche, so wie von der Spätgeburt, nach dem 280. Tage.

Die Abnormitäten des Eies machen den Beschluss der 2. Lieferung. Hier wird zuerst von der Extrauterinschwangerschaft gesprochen (§. 641—657), dann folgt die Molenschwangerschaft (658—674); es ist im Allgemeinen der Begriff der Mole als bedeutender Verunstaltung der Eihäute beizubehalten, obgleich der Fötus in die Entartung mit inbegriffen sein kann. Den Ausdruck „falsche Molen" muss man ganz fallen lassen, und jedes bei seinem wahren Namen nennen, als Fibroid, Blutgerinnsel u. s. w. Zu den Abnormitäten der Eihäute gehören: die derben, die zu dünnen, u. die regelwidrige Befestigung derselben; das Fruchtwasser ist in zu reichlicher oder in zu geringer Menge vorhanden. Unter den Anomalien der Nabelschnur (§. 684—703) wird zuerst ihrer widernatürlichen Insertion Erwähnung gethan, jedoch nur die Insertio velamentosa genannt; dann folgt die regelwidrige Kürze, hierauf die Umschlingung der Nabelschnur, dann der Vorfall derselben u. endlich ihre Zerreissung. Wird das Vorliegen der Nabelschnur erkannt, noch ehe die Eihäute zerreissen, so lässt Vf. die Kreissende eine Seitenlage annehmen, und zwar auf der Seite, die der vorliegenden Nabelschnur entgegengesetzt ist. Ohne die Reposition der Nabelschnur bei noch stehender Blase zu verwerfen, zweifelt Vf. doch sehr an deren Gelingen. Das von R. zu der Reposition gebrauchte Instrument ist ziemlich complicirt, wird aber gewiss dieselben Dienste zu leisten vermögen, wie der einfache Apparat von Kiwisch. Die jedenfalls nur bei vorliegendem Kopfe vorzunehmenden Repositionsversuche dürfen in keinem Falle zu lange fortgesetzt werden, sondern es muss, gelingen sie nicht bald, zur Extraction des Kindes geschritten werden. Die Anomalien der Placenta (§. 704—732) sind Mangel derselben (sehr unerwiesen), regelwidrige Kleinheit, abnorme Theilung oder Bildung von Nebenplacenten; unter den Krankheiten des Mutterkuchens geschieht zuerst der Congestion Erwähnung, darauf der Entzündung und dann des Oedems; die theilweise Trennung und der Sitz der Placenta auf dem Muttermunde wurde schon bei den Metrorrhagien abgehandelt. Die Nachgeburtszögerungen haben ihren Grund in Atonie des Uterus, in Krampf desselben, oder in zu festem Ansitzen der Placenta an der Gebärmutterwand; ungewöhnlichere Ursachen sind: abnormer Sitz des Mutterkuchens, regelwidrige Lage der Gebärmutter und ungewöhnliche Grösse der Placenta. Die Anomalien des Fötus (§. 733—760) bestehen 1) in abweichender Grösse desselben, 2) in fehlerhafter Stellung, nämlich Schädellage mit vorliegendem Arme, Schiefstellungen der Schädellagen und Schiefstellungen des Beckenendes; 3) fehlerhafte Lagen des Kindes;

mit einander verwachsene Zwillingsfrüchte; 5) Krankheiten des Fötus mit Vergrösserung des Umfanges der einzelnen Körpertheile; endlich wird noch der Einfluss des Todes der Frucht auf den Geburtsverlauf erwähnt. — Als Anhang folgt eine kurze Uebersicht der *Krankheiten des Fötus* (§. 761—771).

In der 4. *Abtheilung* ist die *Technik oder Beschreibung der geburtshülflichen Operationen* enthalten. Obgleich bei der Abhandlung der einzelnen pathologischen Zustände die Anzeigen zu den nöthigen Operationen angegeben wurden, so lässt Vf. dennoch der Beschreibung jeder einzelnen Operation die Anzeigen dazu in gedrängter Kürze vorhergehen.

1) *Der künstliche Eihautriss.* Dieser wird am leichtesten während einer Wehe, entweder mit den Fingern, oder mittels eines Instrumentes ausgeführt; erstere Art soll in der Regel zuerst versucht werden. Eigene Instrumente zum Eihautstich erklärt Vf. für unnöthig.

2) *Die künstliche Frühgeburt* (§. 775—788). Als einzige Anzeige für diese Operation stellt Vf. folgende auf. „Die künstliche Frühgeburt ist angezeigt, wenn die Beckenenge von der Art ist, dass ein ausgetragenes Kind entweder gar nicht, oder auch nur mit höchster Wahrscheinlichkeit nicht lebend durch das Becken geleitet werden kann, wenn wir aber dagegen mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen können, dass ein lebensfähiges Kind entweder durch die Kräfte der Natur oder durch künstliche Hülfe lebend geboren werden kann." Entschieden erklärt sich R. gegen den künstlichen Abortus; höchstens könnte ihn die Retroversio uteri gravidi nöthig machen, wenn diese allen Mitteln widersteht. Es folgt nun eine Aufzählung und Beschreibung der verschiedenen zur Erregung der künstlichen Frühgeburt vorgeschlagenen Methoden, unter welchen Vf. der Uterusdouche von Kiwisch und dem Eihautstiche den Vorzug giebt, und zwar in der Art, dass wenn nach längerer Anwendung der Douche die Wehen gar nicht, oder nur unvollständig in Gang kommen, man entweder unmittelbar am innern Muttermunde, oder nach Meissner's Methode den Eihautstich ausführt.

3) *Die geburtshülfliche Wendung* (§. 789—832). Vf. versteht darunter den Act, durch welchen ein vorliegender Kindestheil hinweggeschafft und ein anderer in den Beckeneingang, oder die Beckenhöhle hineingeleitet, somit also das Kind um seine Querachse gedreht werden muss; es findet demnach eine Wendung nur bei einer Querlage des Kindes, oder bei vorliegendem Kopfe durch vollkommene Drehung des Kindes Statt. Auf diese Weise unterscheidet sich die Operation von der Stellungsverbesserung. Es sind 3 Arten von Wendung anzunehmen, auf den Kopf, auf den Steiss und durch den Fuss; von letzterer, als der häufigst vorkommenden, ist zuerst ausführlicher die Rede. Vf. sagt *durch* den Fuss, anstatt *auf* den Fuss, weil man „nicht auf den Fuss wenden, sondern das Beckenende *mittels* des Fusses in den Eingang des Beckens bringen will", und weil das Herausleiten *eines* Fusses vollkommen genügt. Nach Nennung der Anzeigen zur Wendung durch den Fuss werden die nöthigen Vorbereitungen zu der Operation angegeben; auffallend war es uns, dabei zu lesen: „Wenn man in der Seitenlage der Gebärenden die Wendung vollführen will, so ist die linke Hand zu wählen." Unseres Dafürhaltens wird sich, wenn die Kreissende auf der linken Seite liegt, die Wendung weit leichter mit der rechten, als mit der linken Hand ausführen lassen. Sehr ausführlich werden die Schwierigkeiten besprochen, welche sich dem Operateur bei der Wendung entgegenstellen können; dieselben entstehen besonders nach Abfluss des Wassers durch starke Contractionen der Gebärmutter, aber auch durch Querlagen des Kindes von der übelsten Art, Vorfall des Armes, Einkeilung der Schulter, Grösse, Monstrosität des Kindes, Enge des Beckens und Fehler der äussern Geburtstheile.

Die Wendung auf den Kopf hat den Zweck, bei einer Querlage des Kindes die Drehung desselben so vorzunehmen, dass der Kopf in den Beckeneingang hineingeleitet wird. Die Operation kann durch innere und äussere Handgriffe versucht und vollendet werden; von letzterer Art wird später in einem besondern Capitel gehandelt. Die Anzeigen und Gegenanzeigen sind: 1) es darf bei vorliegender Schulter der Arm nicht vorgefallen sein, 2) es darf die Gebärmutter nicht schon zu fest über das Kind zusammengezogen sein, 3) man muss auf die Wehenthätigkeit rechnen können, und 4) der Beckeneingang muss so weit sein, dass der Kopf des Kindes in denselben hineingetrieben werden kann. Die Operation kann vor und nach dem Eihautrisse vorgenommen werden.

Die Wendung auf den Steiss wird in dem Sinne, wie sie Vf. versteht, wohl nicht leicht zur Ausführung kommen, indem bei Querlage entweder auf den Kopf, oder durch den Fuss gewendet wird. — Die Wendung durch äussere Handgriffe räth Vf. nur auf den Kopf zu vollführen; es kann aber dieselbe angewendet werden: 1) bei jeder Querlage des Kindes, wenn das Wasser noch steht, oder doch noch nicht in zu grosser Quantität abgeflossen ist; 2) wenn man auf hinreichende Wehenthätigkeit rechnen kann; 3) wenn keine Zufälle zugegen sind, die eine Beschleunigung der Geburt gebieten; 4) wenn der Uterus nicht zu empfindlich ist; 5) bei hinreichender Weite des Beckens; 6) wenn keine Zwillingsschwangerschaft vorhanden ist; 7) bei Abwesenheit beträchtlicher Bildungsfehler der Frucht; der Tod des Kindes giebt keine besondere Contraindication ab. — Die Wendung der Frucht in den unverletzten Eihäuten durch innere Handgriffe und die Wendung durch allmäliges Ablassen des Fruchtwassers, erstere von Hüter, letztere von Ritgen angegeben und empfohlen, werden wohl im Allgemeinen nur selten zur Ausführung kommen.

4) *Stellungsverbesserung des Fötus* (§. 833—835) ist jenes operative Verfahren, welches die Verbesserung der Stellung des vorliegenden Kindestheiles zum Zwecke hat. Es handelt sich also hier nicht um eine Drehung des Kindes, sondern der auf einem oder dem andern Darmbeine, oder auf der Schambeinverbindung aufsitzende Kopf oder Steiss muss in den Beckeneingang geführt werden. Eine solche Stellungsverbesserung kann durch äussere und innere Handgriffe, oder durch beide zugleich bewirkt werden.

5) *Extraction des Kindes* (§. 836—857). Die Extraction des ganzen Kindes geschieht entweder an dem Fusse, oder an dem Steisse, oder an dem Kopfe; letzterem Punkte ist ein besonderes Capitel gewidmet. Die Extraction einzelner Theile trifft a) die Schulter nach gebornem Kopfe, b) die Arme nach gebornem Rumpfe, c) den Kopf nach gebornem Rumpfe und gebornen Armen, d) den Kopf nach gebornem und abgerissenem Rumpfe, e) den vorliegenden Kopf. Vf. scheint einen besondern Werth auf die von ihm befolgte Methode bei Lösung der Arme zu legen, wenn diese so hoch liegen, dass man nicht zum Ellenbogengelenke gelangen kann. Er führt in solchen Fällen Zeige- und Mittelfinger nach der bekannten Weise bis zur Schulter und sucht die Fingerspitzen so hoch als möglich über die Schulter hinaufzubringen, um sie hakenförmig auf dieselbe legen zu können. Die so gefasste Schulter wird nun nach abwärts u. seitwärts gezogen, wobei die Fläche der Hand genau an dem Rumpfe angelegt bleiben muss; die Richtung des Zuges muss stark auf die entgegengesetzte Seite gehen. Dadurch gelingt es, die Schultern und den Oberarm so weit herabzubringen, dass man die Finger bis zum Ellenbogen führen kann.

6) *Die Operation mittels der Kopfzange* (§. 858—887). Den Eingang in dieses Capitel bildet eine Besprechung der nothwendigen Eigenschaften einer zweckmässigen Zange; die des Vfs. selbst, von welcher auf der letzten Steindrucktafel eine Abbildung beigefügt ist, scheint im Vergleiche zu der äusserst zweckmässigen Jörg'schen Zange etwas gross u. schwer zu sein, indem sie 16″ lang und $1^1/_2$ Pfund schwer ist, während jene nur 12″ Pariser Maass lang ist und 1 Pfund 2 Loth wiegt. In einer Anmerkung wird Simpson's Air-tractor besprochen. Hierauf folgt eine Nennung der Nachtheile, welche aus dem ungeschickten Gebrauche der Zange für Mutter und Kind entstehen können; dann führt Vf. die Bedingungen auf, unter denen es überhaupt gestattet ist, die Zange anzuwenden, und kommt dann zu den Indicationen. Das Einführen der Zangenlöffel und das Schliessen der Zange, so wie die Extraction des Kopfes werden mit ungemeiner Ausführlichkeit, man könnte fast sagen Weitläufigkeit besprochen; hierauf geschieht noch der widrigen Ereignisse Erwähnung, welche während der Operation eintreten können, u. schlüsslich werden mehrere specielle Fälle, wie: hoher Stand des Kopfes im Beckeneingange, Gesichtsstellungen u. s. w. besprochen.

7) *Der Operation mit dem Hebel* (§. 888) wird nur geschichtliche Erwähnung gethan; der Hauptnutzen des Instrumentes sollte sein: schlechte Kopflagen zu verbessern, zögernde Geburten durch Erregung der Geburtsthätigkeit und durch Zug mit dem Instrumente zu beschleunigen, u. bei eingeklemmtem Kopfe Hülfe zu leisten.

8) *Von der Verkleinerung des Kindeskörpers* (§. 889—913). I. *Am Kopfe.* A. *Die Perforation.* Als einzige Anzeige für diese Operation stellt Vf. folgende auf: ein solches Missverhältniss zwischen dem entweder im Eingange, od. in der Beckenhöhle feststehendem Kopfe des Kindes und dem räumlichen Zustande des Beckens, dass durch Anwendung anderer Kunsthülfe (der Zange) die Extraction des Kopfes entweder gar nicht, oder wenigstens nicht ohne tödtlichen Einfluss auf das Leben der Mutter u. des Kindes vollendet werden kann, dass aber doch die Möglichkeit vorhanden ist, nach gemachter Perforation die Austreibung des Kindes der Natur überlassen, od. die Extraction künstlich bewerkstelligen zu können. Hinsichtlich der Frage, ob es in bestimmten Fällen erlaubt sei, ein lebendes Kind zu perforiren, spricht sich Vf. bejahend aus; er bedient sich zur Operation des von Rose in Nürnberg beschriebenen, von ihm selbst verbesserten, trepanförmigen Instrumentes, u. trägt kein Bedenken, die Extraction des perforirten Kopfes mit der Kopfzange zu vollenden. B. *Die Kopfzermalmung,* Cephalotripsia. Als Bedingungen zur Operation nennt Vf.: 1) sicher erkannter Tod der Frucht [da Vf. kein Bedenken trägt, in gewissen Fällen ein lebendes Kind zu perforiren, so sehen wir nicht ein, weshalb er unter den Bedingungen, unter welchen die Kephalotripsie vorzunehmen ist, mit solcher Bestimmtheit den bereits erfolgten Tod des Kindes verlangt]; 2) die Möglichkeit, die Extraction auf natürlichem Wege zu vollenden; 3) der Kopf muss wenigstens auf dem Beckeneingang gehörig festgestellt sein. Nicht anwendbar ist die Operation bei Hydrocephalus.

II. *Die Zerstückelung des Kindes*, Embryotomia, ist so weit als möglich aus der Geburtshülfe zu verbannen, leider ist es nicht möglich, diess ganz zu thun.

9) *Die künstliche Eröffnung des Muttermundes* (§. 914—919) kann eine unblutige und eine blutige sein; von ersterer wünscht Vf., dass sie ganz aus der Reihe der geburtshülflichen Operationen entfernt werde, u. auch die letztere räth er nur in beschränktem Maasse vorzunehmen. Als Anzeigen zu derselben werden angeführt: 1) Verwachsung des Muttermundes, 2) krankhafte Beschaffenheit desselben, 3) Vorfall der Gebärmutter, und 4) plötzlich eingetretener

Tod der im Anfange des Geburtsgeschäfts begriffenen Mutter.

10) *Die gewaltsame Entbindung*, Accouchement forcé (§. 920—922). Als einzige Anzeige für diese Operation lässt Vf. folgende gelten. Wenn die Metrorrhagien entweder in Folge von zu früher Lösung sung der Placenta, oder vom Sitze derselben auf dem Muttermunde, wegen Mangel der Anwendung der zweckmässigen Mittel, so bedeutend geworden sind, dass die Kreissende sich in der grössten Lebensgefahr befindet. Der Muttermund ist dabei stets blutig zu erweitern.

11) *Der Kaiserschnitt* (§. 923—940). Für die an Lebenden auszuführende Operation stellt Vf. folgende 2 Indicationen auf: 1) eine solche Beckenenge, wobei es unmöglich ist, dass das Kind, sei es lebend oder todt, durch das Becken auf irgend eine Weise geführt werden kann; 2) eine solche Beckenenge, wobei das Kind ohne Perforation oder Zermalmung nicht durch das Becken geleitet, das lebende Kind aber durch den Kaiserschnitt gerettet werden kann. Jedenfalls, sagt Vf., muss der Kaiserschnitt von der Gebärenden zugegeben werden, und es ist auch nothwendig, dass man von dem Leben des Kindes vollkommen überzeugt sei. Die Ausführung der Operation wird äusserst genau beschrieben.

12) *Der Bauchschnitt* (§. 941 u. 942) bezweckt die Eröffnung der Bauchhöhle, um den in derselben sich befindenden Fötus zu entfernen. Die Indicationen zur Operation sind folgende: 1) wenn man bei richtiger Diagnose der Bauchhöhlenschwangerschaft vom Leben des Kindes überzeugt ist, und der Geburtsact nicht zu lange gedauert hat; 2) wenn ein todtes Kind in der Bauchhöhle sich befindet, u. Entzündung und Eiterung in den Bauchdecken erregt sind; 3) wenn ein Kind durch einen Gebärmutterriss in die Bauchhöhle ganz oder grossentheils gefallen, und die Extraction desselben auf natürlichem Wege nicht mehr möglich ist.

13) *Der Bauchscheidenschnitt* (§. 943). Die Anzeigen sind dieselben, wie bei dem Bauchschnitt unter 1) und 2), jedoch muss der Kopf, oder der Steiss, oder die Füsse deutlich durch das Scheidengewölbe zu fühlen sein.

14) *Der Schamfugenschnitt* (§. 944 u. 945) ist nur in geschichtlicher Beziehung zu erwähnen.

15) *Die künstliche Trennung und Entfernung des Mutterkuchens* (§. 946—949) ist vorzunehmen: 1) wenn nach ausgemittelter Ursache der Nachgeburtszögerung und den vergebens gegen dieselbe angewandten zweckmässigen Mitteln diese Ursache gar nicht, oder wenigstens nicht vollständig gehoben werden kann, u. 2) wenn bedeutende u. gefährliche Zufälle eintreten, so muss die Lösung des Mutterkuchens rascher vorgenommen werden. Es lässt sich im Allgemeinen die Ansicht nicht durchführen, nach welcher man nach 1 oder 2 Std. die künstliche Lösung des Mutterkuchens vornehmen soll.

Druck und Papier ist gut, die Abbildungen sind nicht alle ganz gelungen zu nennen.

Sickel.

92. John Howard and the prison-world of Europa; by Hepworth Dixon. London, Jackson and Walford, 1849. pp. 406 with a Frontispice.

Der grosse Reformator der Straf- und Gefangenanstalten, der grösste Wohlthäter der Menschheit John Howard ist in Bezug auf die Einzelheiten seines Lebenslaufes viel zu wenig gekannt, als dass wir nicht mit Freuden in vorliegender Schrift eine ausführliche Darlegung der Handlungen und Thaten jenes wahrhaft grossen Mannes begrüssen sollten. Die Werke von Dr. Aikin (Leben und Charakter J. H.) und Baldwin Brown (Memoiren) genügen in dieser Beziehung nur mangelhaft, und bei dem Interesse, welches in neuester Zeit der Zustand der Gefängnissanstalten wiederum auf sich zu ziehen beginnt, glauben wir unseren Lesern in einem kurzen Resumé der genannten Schrift eine willkommene Gabe zu bieten.

Wir übergehen das 1. Kapitel, welches eine Schilderung der Gefängnisswelt vor Howard enthält, und eben nur Desiderate bietet, um sogleich zu diesem selbst überzugehen.

John Howard der Sohn eines wohlhabenden Kaufmanns in London wurde im J. 1725 oder 26 (nach der Inschrift seines Monumentes am 2. Sept. 1726 zu Hackney in der Grafschaft Middlesex, obwohl weder das Jahr noch der Ort seiner Geburt mit Bestimmtheit nachzuweisen ist) geboren, und gab als ein schwächliches, früh der mütterlichen Pflege beraubtes Kind wenig Spuren der in ihm schlummernden künftigen Grösse zu erkennen, nur dass er schon früh bei jeder Gelegenheit einen tiefen moralischen Sinn und eine rein wohlwollende Gesinnung kund gab. Nach Absolvirung seiner Schuljahre trat er in Folge des väterlichen Willens als Lehrling in ein Kaufmannshaus ein, wo er bis zu seinem 17. Jahre blieb, und dann durch den Tod seines Vaters veranlasst wurde, die ihm von Anfang so unwillkommene kaufmännische Laufbahn aufzugeben, und zunächst durch eine Reise nach Frankreich und Italien seine sehr wankende Gesundheit wiederherzustellen. Nach seiner Rückkehr benutzte er einige Jahre des Stilllebens zur Ausbildung seines Geistes und seiner allgemeinen Kenntnisse, heirathete darauf aus Dankbarkeit eine viel ältere Frau, welche ihm in seinem kränklichen Zustande die sorgsamste Pflege angedeihen liess, die er aber bald durch den Tod wieder verlor. Niedergebeugt durch diesen Verlust entschloss er sich zu einer Reise nach Portugal, hatte aber unterwegs das Unglück von einem französischen Kaper gefangen genommen und nach Brest gebracht zu werden, wo er zuerst Gelegenheit hatte, die ganze Barbarei der damaligen Gefängnissanstalten kennen zu lernen. Nach mehrmonatlicher Gefangenschaft gegen Austausch freigelassen, war seine erste Sorge die Aufmerksamkeit

der englischen Regierung auf den jammervollen Zustand der in französischer Haft befindlichen englischen Kriegsgefangenen zu richten u. es gelang ihm, wirksame Maassregeln zur Erleichterung der Lage derselben zu erwirken. Die nächsten Jahre brachte unser Howard auf seinem väterlichen Gute zu Cardington bei Bedford mit naturwissenschaftlichen und ökonomischen Beschäftigungen zu, legte Musterwohnungen und Schulen für Arme an, gab sich dem Studium der Bibel hin u. legte den Grund zu seiner späteren streng puritanischen aber prinzipienvollen Gesinnung. Von Neuem verheirathet verlor er auch seine 2. Gattin im J. 1761 und fand seinen einzigen Trost zunächst in der Erziehung seines ihm von dieser zweiten Gattin geschenkten Sohnes, welche er nach strengen aber bestimmten Prinzipien leitete. Nachdem er durch eine Continental-Reise seine Gesundheit in Etwas gestärkt hatte, wurde er bei seiner Rückkehr im J. 1773 zum Sheriff von Bedford ernannt, und nahm nun Gelegenheit sich mit dem Zustande der Gefängnisse bekannt zu machen. Er inspicirte zunächst die englischen Strafanstalten, welche er zumeist in dem schauderhaftesten Zustande vorfand, worauf er das Resultat seiner Forschungen dem Parlamente vorlegte, welches ihm öffentlich seine dankbare Anerkennung für seine Bemühungen kund gab und bald darauf Verbesserungsvorschläge, namentlich in Betreff der Gelderpressungen der Gefängnisswärter von den Gefangenen u. der hygieinischen Einrichtung der Gefängnisse, zu Gesetzen erhob. Das Jahr 1774 wurde von unserem Philanthropen zur Inspection der Gefängnisse Englands, Irlands und Schottlands verwendet, und in diesem Jahre wäre Howard durch eine sehr bedeutende Minorität beinahe als Abgeordneter für Bedford ins Parlament gekommen, wenn ihn nicht die Vorsehung zu grossartigerer Thätigkeit bestimmt gehabt hätte. Die nächsten 3 Jahre wurden zu einer Continentalreise durch Frankreich, Holland, Belgien, Deutschland, die Schweiz u. Italien benutzt, worauf H. die Resultate seiner mühevollen Untersuchungen am Ende des J. 1777 in dem grossen Werke: On the state of prisons dem Publikum vorlegte. H. machte hierbei vorzüglich auf die zweckmässige Beschäftigung der Gefangenen auf dem Continente aufmerksam, wies die Ungenügendheit des englischen Deportation- und Hänge-Systems nach, u. besprach eine grosse Reihe von Missbräuchen wie die Ueberfüllung der Gefängnisse und die daraus hervorgehenden Gefängnissfieber, die schlechte Ernährung, die unsittliche Vermischung der Geschlechter u. m. a. Dieses Werk machte, wie leicht begreiflich, das allgemeinste Aufsehen und vom Erscheinen desselben datirt sich eigentlich der erste Beginn einer Reform des Gefängnisswesens. — Der um diese Zeit ausgebrochene Krieg mit Nordamerika hatte der bis dahin gebräuchlichen Transportation der Verbrecher ein Ziel gesetzt, und es wurden daher dieselben zunächst auf sogenannten Gefängnissschiffen (Hulks) untergebracht. Da jedoch Howard die Arbeit-Strafanstalten des Continentes in seinem Vaterlande eingeführt zu sehen wünschte, so machte er sich von Neuem im Jahr 1778 auf, Holland, Deutschland und Italien zu bereisen, auf welcher Reise er Gefahren der mannigfachsten Art zu bestehen hatte, aber auch Gelegenheit fand, den grossen Monarchen der damaligen Zeit Friedrich II., Maria Theresia und Joseph II. vorgestellt zu werden, und mit offenem Freimuthe denselben die Gebrechen ihrer Zuchtanstalten vorzuhalten. An die einfachste Kost gewöhnt und überhaupt ein strenger Anhänger eines puritanischen Lebenswandels wusste er sich auf diesen wie auf früheren und späteren Inspectionstouren vor dem verderblichen Einflusse der Gefängnissluft und der Gefängnissfieber zu bewahren, und ging aus allen diesen Untersuchungen mit ungestörter Gesundheit hervor. Bei seiner Rückkehr nach England wurde er an die Spitze der Verwaltung für die neu zu begründenden Zuchtanstalten gestellt, wurde aber dabei theils durch den Eigensinn seiner Collegen theils durch den Widerstand der Behörden in so viele Unannehmlichkeiten verwickelt, dass er bald resignirte und im Mai 1781 sich wiederum zur Wanderung durch den bis jetzt noch unerforschten Norden und Nordwesten Europas anschickte. Im Juni 1782 heimgekehrt veröffentlichte H. die Resultate seiner Reise in einem 2. Anhange zu seinem grossen Werke, und zog sich dann auf sein Landgut Cardington zurück, jedoch nicht auf lange. In der Ruhe seines Landsitzes dachte er an die Schreckensanstalten der Quarantänen oder vielmehr an die Absperrungen gegen verdächtige Schiffe, unter denen er selbst bei einer früheren Reise von Küste zu Küste irrend und allenthalben aus Furcht vor der Pest zurückgewiesen gelitten hatte. Dieser Gedanke liess ihm nicht lange Ruhe, er musste die Pest an Ort und Stelle kennen lernen und in der Absicht einen Kreuzzug gegen dieselbe zu unternehmen, machte er sich im Nov. 1785 auf, liess sich in die Quarantäneanstalten Frankreichs (Marseille) und Italiens (Livorno, Venedig) einsperren und besuchte Malta, Smyrna, Constantinopel sowie ganz Kleinasien, wo er als Franke zugleich den Arzt spielen musste u. in vielen Fällen durch seine ärztlichen Kenntnisse Andern Hülfe u. sich selbst Ansehen u. Erleichterung seiner Reise verschaffte. Auf dieser Reise erfuhr er zuerst vom Hause die unglückliche Nachricht von der Geisteskrankheit seines Sohnes, welche später als unheilbare Tobsucht tödlich endete. Der Febr. 1787 sah unsern H. wieder in der Heimath, wo sich indessen ein Fond zur Errichtung eines Monumentes für ihn gebildet hatte, welche Auszeichnung er aber aufs Entschiedenste zurückwies. Die Resultate seiner letzten Reise veröffentlichte er in seinem grossen Werke: Ueber die Lazarete Europas. Durch den Geistestod seines Sohnes, welcher im April 1799 starb, tief verwundet suchte er Erholung in einer neuen Continentalreise, welche aber seine letzte sein sollte. Mit bereits gebrochener Gesundheit verliess er am 5. Juli 1789 England und durchzog Russland, bis er zu Cherson an einem bösartigen Fieber erkrankte u. am 20. Jan. 1790 seine reine Seele aushauchte. Sein

Tod war ein schmerzlicher Verlust für die ganze Menschheit; sein Vaterland ehrte ihn mit einem Monumente in seiner Walhalla, der St. Pauls Kirche zu London, aber in der Geschichte der Menschheit ist sein Name mit unverlöschlicherem Griffel eingegraben.

Jaffé.

95. **Das Turnen Geisteskranker** *im Allgemeinen und in Sonderheit das Turnen der Geisteskranken in der königlich sächsischen Heil- und Verpfleganstalt Sonnenstein bei Pirna.* Eine Abhandlung von Johann Traugott. 2. Ausg. Leipzig, Hermann Fritzsche. 1850. Taschenbuchformat, 48 S.

Der als Schriftsteller, besonders für die Kinderwelt, bekannte Pseudonymus, der übrigens seinen wahren Namen J. T. Löschke unter der Vorrede, unterzeichnet hat, bespricht hier ein noch nicht lange begonnenes Werk, das dereinst viel Heil zu bringen verspricht, die *gymnastische Behandlung der Geisteskranken.* — Er zeigt, dass das Turnen diesen Kranken nicht blos im Allgemeinen, gleich allen andern Menschen, vortheilhaft sei, sondern dass es *gerade für sie als Kranke* ganz besonders passe, 1) wegen seiner heilsamen Wirkungen auf den *Körper* und dessen Krankheiten, die so häufig mit Ursache der Seelenkrankheit seien, — 2) wegen seiner notorischen, frisch-, frei-, fromm- und fröhlichmachenden Wirkungen auf den *Geist,* — und 3) dadurch, dass es *gemeinsam geübt (Gemeinübungen* nach Spiess) die Geisteskranken zum Gemeinsinn, zur Verträglichkeit bringt u. von den Vereinzelungen und Grübeleien abhält.

Den *Blödsinnigen* mache das Turnen munterer, aufgeweckter; es steigere in ihm den Trieb der Selbsterhaltung u. schärfe dadurch den Verstand. — Den mit *fixen Ideen* oder *Hallucinationen* Behafteten ziehe es von diesen Hirngespinsten ab und bringe ihn zum Aufmerken. Ebenso halte es den *Melancholiker* von dem Hinbrüten ab und mache ihn nach und nach frisch und froh. — Den *Narren* bringe es durch seinen Ernst zur Besinnung. — Den *Fallsüchtigen* und andere Krampfkranke lehre es seine Muskeln besser beherrschen und so den Anfällen immer erfolgreicher widerstehen. — Dem *Empfindlichen, Reizbaren, Exaltirten* bringe es das Gleichgewicht seines Nervensystems wieder. — Sogar den *Tobsüchtigen* sei es (in den freien Zwischenräumen, die sie abgespannt und träg hinbringen, angewendet) nützlich, indem durch Aufhebung des einen Extremes, der *Schlaffheit*, auch das andere Extrem, die periodische *Aufregung*, nach und nach verschwinde.

Was die *Ausführung* anlangt, so müsse das Turnen der Geisteskranken, wie das der Gesunden, aber mit noch mehr Schonung, Geduld und Vorsicht betrieben werden; fast wie das der Kinder, denen ja die Geisteskranken auch sonst ähneln. Arzt und Turnlehrer müssen Hand in Hand gehen, Ersterer den Letzteren als Heilgehülfen betrachten. Die Kranken müssen nach ihren Fähigkeiten und Besonderheiten in Riegen (Klassen) eingetheilt, und jede Klasse nur mit den ihr zuträglichen Uebungen beschäftigt werden. So passen für die *Hinfälligen:* Freiübungen am Ort, Marsch- und Stabübungen. Für die *Träumerischen* und *Grübelnden* das Laufen durch- und das Springen über's Seil, wobei sie gut aufmerken müssen. Für die, welche aus *Melancholie* oder *Blödsinn* gar keine Lust zu Gliederübungen zeigen, passt die Streck- und Stemmschaukel, wobei sie der Selbsterhaltungstrieb zwingt, wenn die Schaukel in Bewegung gebracht wird, sich anzuklammern und die Uebung mit zu machen. Den *Narren* verordne man Uebungen, wo ein Schmerz oder ein Gegner zu überwinden ist (z. B. Stemmen oder Ziehen zweier gegeneinander). Den *Tobsüchtigen* lasse man in der freien Zeit seine Kräfte tüchtig mit ermüdenden [aber nicht zu sehr erhitzenden! Ref.] Uebungen am Reck etc. austummeln. Bei *Epileptischen* vermeide man hohe Geräthe, halsbrechende Uebungen, eiserne Hanteln u. s. w., womit sie sich oder andern bei plötzlich ausbrechendem Anfall schaden könnten. — Die *Frei-* und *Ordnungsübungen* eignen sich für alle Geisteskranke ganz besonders [ja, sie haben erst die Einführung dieses neuen Zweiges der Therapie möglich gemacht! Ref.]. Von den *Geräthübungen* sind die an der wagerechten Leiter und auf dem Schwebebaum besonders beachtenswerth, da sie viel Präcision erfordern und wenig Gefahr mit sich bringen. — Hinsichtlich des *Geistes* in welchem geturnt werde, so müsse auch im Irrenhause das Turnen nicht ein herrisches Commandiren und knechtisches Exerciren sein, sondern in frischem, freiem, frohem u. frommem Geiste betrieben werden.

Im *zweiten Abschnitt* berichtet Vf. die Geschichte des Turnens auf Sonnenstein, wie dasselbe zuerst mittels des [in unserem Dresdner Turnverein gebildeten] tüchtigen Turnlehrers Schmidt von den dortigen Aerzten Klotz und Lessing versuchsweise und schüchtern 1848 eingeführt, bald aber erprobt gefunden wurde, wie man den Kranken durch Turnspiele, Musik, Hausbälle und Turnfeste die Sache angenehm machte, bei ihnen die turnerische Zeitschrift [der Turner von Steglich] zur Lektüre circuliren lies u. s. w. — Es turnen sowohl männliche als weibliche Kranke. Bei einem blödsinnigen Mädchen, das die Achtels- u. Viertelswendungen u. s. w. durchaus nicht begriff, zeichnte T. L. Schmidt einen Kreis mit Kreide auf den Boden theilte ihn in Viertel und Achtel durch Linien, bezeichnete diese mit Zahlen, so wie mit R. u. L. (rechts u. links) und gelangte so vollkommen zu dem Ziele, dass die Kranke alle Wendungen begriff und ausführte. — Vf. theilt einige Beispiele einfacher Freiübungen mit, wie sie auf Sonnenstein gemacht wurden, desgl. ein für die dortigen Turner gedichtetes und componirtes Lied und dergl.

Vf. verwirft keineswegs die Benutzung anderer als turnerischer *Spiele* (z. B. des Billards, Kegel-

schiebens, der Karten u. s. w.), oder der *Garten-* und *Feldarbeit* für die Irren. Er bemerkt aber in Betreff der letzteren sehr richtig, dass es im Jahre viele Tage und Wochen gebe, wo sie nicht möglich seien, dass das Turnen eine besonders erheiternde Wirkung vor ihnen voraus habe, und vor allem, dass die Kranken dabei streng *aufmerken* müssen, während sie bei den Garten- und Feldarbeiten [öfters] recht ungestört ihren unsinnigen Gedanken nachhängen können. Es schliesst mit dem Wunsche, dass das Turnen [nach rationellen und physiologischen Grundsätzen getrieben, Ref.] bald in allen Irrenanstalten Wurzel fassen und zum Heile vieler Unglücklichen gedeihen möge.

Ref. hat diese Mittheilung zu gleichem Zwecke so ausführlich gemacht; vielleicht auch aus Liebe zum eignen Kind. Denn er schmeichelt sich, seit 1846 durch seine wiederholten Aufforderungen und Belehrungen [im „Turner" und andern Bl., mit und ohne Namensunterschrift] den ersten Anstoss und die wiederholte Anregung zur Einführung der Gymnastik in die Irrenhäuser gegeben zu haben.

H. E. Richter.

D. MISCELLEN.

I. Personalnotizen.

1) *Auszeichnungen. Bayern:* Das Ritterkreuz des Verdienstordens vom heil. Michael erhielten v. Sicherer, F., Dr. Reg.-Arzt des 4. Inf.-Reg. u. Dr. Vogl, Stabsarzt des 1. Armeecorps. — *Frankreich:* Das Kreuz der Ehrenlegion erhielten die DDr. E. de St. Amand, Arzt im Gefangenhause zu Meaux, Motter, Arzt am Hospitale zu Andelys u. Gamart, Arzt am Hospitale zu Pithiviers. — *Hannover:* Das Commenthurkreuz 2. Kl. des Guelphen-Ordens erhielt Dr. Baring, Leibarzt d. K. von Hann.; das Ritterkreuz 4. Kl. desselben Ordens die DDr. Berthold, Prof. u. Hofr. in Göttingen, Brockmann, Hofmedicus zu Klausthal, Langenbeck, Oberwundarzt im 1. hann. Inf.-Reg., Marx, Hofr. u. Prof. v. Siebold, Hofr. u. Prof. in Göttingen, Dr. Wellhausen, k. hann. Hofchirurg. — *Hessen* (Kur-)*:* Das Ritterkreuz des k. bayrisch. Verdienstordens d. bayerschen Krone erhielt Dr. Speyer, Ober-Stabsarzt u. dirigirender Arzt des Landkrankenhauses bei Kassel; das Ritterkreuz d. k. bayr. Ordens vom heil. Michael Dr. Wiegand, M.-R. — *Oesterreich:* Das goldne Verdienstkreuz mit der Krone erhielt Dr. Wartbichler, Oberarzt bei der österr. Internunciatur zu Konstantinopel; dasselbe ohne die Krone Dr. Dollnitscher, Stadtphysikus in Triest; das silberne Verdienstkreuz Dr. P. Antony, Unterarzt vom Grossfürst Konstantin Inf.-Reg.; den kais. russ. St. Stanislaus-Orden 3. Kl. Dr. Beer, Kreisphysikus zu Bochnia; das Ritterkreuz des toscanischen St. Josephs-Orden Dr. Votypka, Reg.-Arzt vom Fürst Felix Schwarzenberg-Inf.-Reg. Nr. 21; das Ritterkreuz d. k. sächs. Albrechts-Ordens Dr. Schmelkes, Badearzt zu Teplitz; das Ritterkreuz d. Ernestinischen Sachsen-Coburg-Gothaschen Hausordens Prof. Dr. Oppolzer in Wien. — *Preussen:* Es erhielten den rothen Adler-Orden 2. Kl. mit Eichenlaub Dr. v. Stosch, Geh. Ober-M.-R., Leibarzt der Königin von Preussen; denselben 4. Kl. die DDr. Rosenberg, prakt. Arzt zu Loburg, Westphal, Stabsarzt beim med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institute u. Wolf Sanitätsrath zu Küstrin; das Comthurkreuz d. hannov. Guelphen-Ordens Dr. Grimm, General-Stabsarzt der preussischen Armee, den russ. St. Wladimir-Orden 3. Kl., derselbe. — *Russland:* Den St. Annen-Orden 2. Kl. mit der kaiserl. Krone erhielten die DDr. Behrs, Hofr. u. Arzt bei der Kanzelei des Kriegs-Ministeriums, Drosdow, Collegienrath zu Paetigorsk u. Magaziner, wirklicher Staatsr.; denselben Orden ohne Krone die DDr. Aldakow, Collegienr. u. Oberarzt d. Milit.-Hosp. zu Ardonsk, Bagrinowsky, Collegien-Assessor in Reval, Burmeister, Collegienr. in Petersburg, Demidow, Hofr. u. Oberarzt beim Milit.-Hosp. zu Eriwan, Europaeus, Staatsr. u. Oberarzt d. Milit.-Hosp. zu Nowgorod, Kranhals, Collegienr. u. Oberarzt am Marien-Hospitale in Pawlowsk, Noodt, Collegien-Ass. u. Ordinator beim Milit.-Hosp. in Tiflis, Smirnsky, Collegienr. u. aggreg. Stabsarzt beim kaukas. Corps, u. Wosskressensky, Staatsr. u. Sectionschef im Milit.-medic. Departement; die 3. Kl. desselben Ordens die DDr. Chrenowsky Collegienass. u. Ober-Veterinärarzt, Geschwend, Collegienass. u. Apotheker in Petersburg u. Sokolsky, Hofr. in Pskow. — Eine kaiserl. Danksagung für ausgezeichnet eifrigen Dienst erhielt Dr. Lebedew, Collegienrath und Ober-Veterinärarzt beim Muster-Cavallerie-Regiment in Petersburg. — *Sachsen* (Königreich): Das Ritterkreuz des Verdienst-Ordens erhielt Dr. Constantin, M.-R. zu Budissin.

2) *Versetzungen, Beförderungen u. s. w. Baden:* Dr. Gmelin, Geh. Hofr., Prof. d. Chemie an der Univ. zu Heidelberg, wurde unter Verleihung des Charakters als Geh.-R. 2. Kl. quiescirt. — *Bayern:* Dr. Graf, M.-R. in München, wurde Beisitzer im Ober-Med.-Ausschusse, Dr. Daxenberger, prakt. Arzt in München, unbesoldetes Mitglied d. Kreis-Med.-Ausschusses von Ober-Bayern; zu Physikatsärzten wurden ernannt die DDr. Bloest, prakt. Arzt zu Traunstein, in Sulzbach, Rothschild zu Zorge, für das Amt Walkenried (derselbe ist der erste, dem als Israelit ein Physikatsbezirk übertragen worden ist) u. Schmitt, prakt. Arzt zu Weilheim, in Neu-Ulm; Versetzt wurden die Physikatsärzte DDr. Einsele von Berchdesgaden nach Tegernsee, Immel von Neu-Ulm nach Göppingen, Zimmermann von Sulzbach nach Kastl. — *Hessen* (Kur-): Dr. Kolbe in Braunschweig wurde zum Prof. d. Chemie u. Dr. Wiegand in Marburg zum ausserord. Prof. der Botanik an d. Universität Marburg ernannt. — *Nassau:* M.-R. Dr. Heydenreich ist von Dillenburg nach Limburg versetzt worden. — *Oesterreich:* Dr. v. Well, Sectionsrath im Unterrichts-Ministerium, wurde Ministerialrath; Dr. Dietl, Director d. Wiedener Bezirks-Krankenhauses zu Wien, Prof. d. spec. Pathol. u. Therap. u. der med. Klinik, u. Dr. Treiz, Assistent der patholog. Anat. an der Univ. zu Prag, patholog. Prosector an der Univ. zu Krakau; Dr. J. Gerenday, suppl. Prof. d. Botanik in Prag, ordentl. Prof., Dr. L. Redtenba-

cher, Assistent am k. k. Hofnaturalien-Cabinet in Prag, a. o. Prof. der Zoologie daselbst; Dr. K. Langer, Prosector der Wiener Hochschule, Prof. der Zoologie an der Pester Univ., u. Dr. Havranek, Supplent des Lehramts der theoret. Medicin, Prof. derselben; Dr. A. Heindl, Director d. Lemberger Spitals, Director d. allgem. Krankenhauses in Wien, Dr. Th. Helm, a. o. Prof. u. Spitalarzt in Wien, Director des Krankenhauses in d. Vorstadt Wieden, Dr. A. Fischer, 1. Stadtarzt zu Salzburg, Director der dortigen Heil- u. Wohlthätigkeitsanstalten. Zu Kreismedicinalräthen wurden ernannt die DDr. Dolar, Kreisarzt zu Cilli, in Marburg, Engel, Kreisarzt zu Olmütz, daselbst, v. Fradenek, Kreisarzt zu Klagenfurt, für d. Kronland Kärnthen, v. Nagy, Kreisarzt zu Laibach, für d. Kronland Krain, Olzberger, Director der Heil- u. Wohlthätigkeitsanstalten zu Salzburg, in Salzburg, Onderka, k. k. Regierungsr. u. Protomedicus, für Oesterreich ob der Enns, Spansta, Kreisarzt zu Brünn, daselbst, Verle, Kreisarzt zu Bruck an der Mur, an demselben Orte, Vest, Kreisarzt zu Neustadtl, in Gratz. Dr. Siegl, Regimentsarzt, wurde Stabs- u. Chefarzt des Garnisonshospitals in Verona u. Dr. Riedel, Dir. d. Prager Irrenheilanstalt, Dir. der Wiener Irrenheilanstalt. — *Preussen:* Zu Sanitätsräthen wurden ernannt die DDr. Creutzwieser, Stadtphys. zu Königsberg, Frohberg, Kreisphys. zu Saarlouis, Hübner, Kreisphys. zu Rosenberg, Moll, Kreisphys. zu Andernach, Rupprecht, Kreisphys. in Langensalza, Schwalb, Kreisphys. zu St. Wendel, Schulze, prakt. Arzt in Nordhausen. Dr. Seyppel, Stabsarzt 1. Kl., wurde zum Reg.-Arzt d. 11. Inf.-Reg. ernannt an die Stelle des Reg.-Arzt Dr. Beyer, welcher zu dem 10. Inf.-Reg. versetzt wurde, dessen Reg.-Arzt Dr. Hager den Abschied mit der gesetzlichen Pension erhielt. — *Russland:* Dr. Sabello, prakt. Arzt in Smolensk, wurde zum wirklichen Staatsrathe befördert; Dr. Strogonoff, Collegienass., zum Inspector der Gouv.-Medicinalbehörde daselbst, Dr. Böttcher, prakt. Arzt in Petersburg, zum Ordinator bei der Privat-Augen-Heilanstalt das., u. Dr. Lingen, Ordinator beim Marien-Magdalenen-Hospitale, zum Director der St. Wladimir-Kinderbewahranstalt daselbst. — *Würtemberg:* Dr. Rapp, Privatdoc. in Würzburg ist zum Prof. der med. Klinik an d. Univ. Tübingen ernannt worden.

3) *Todesfälle. Baden:* Nägele, H. F., Dr. a. o. Prof. d. Geburtshülfe in Heidelberg u. Kreisoberhebearzt für d. Unterrheinkreis, 42 J. alt. — *Bayern:* Ketterer, J., Dr. 90 J. alt, pens. Phys. in Triberg; Kieningers, N., wallerstein. Hofr., prakt. Arzt zu Ichenhausen, 97 J. alt; v. Ledebur, russ. Staatsr., bekannt durch seine Flora rossica, zu München. — *England:* Morton, S. G., Dr., die ausgezeichnete Schädelsammlung desselben befindet sich seit 1844 im Mus. d. naturwiss. Akademie zu London. — *Frankreich:* Baudelocque, Mitgl. d. Akad., berühmter Geburtshelfer u. Hauptarzt d. grossen Kinderhospitals; Colombat (de l'Isère), bekannt durch seine Arbeiten über das Stottern. — *Hannover:* Münchmeyer, Dr., Hofr. u. Stadtphys. zu Lüneburg, 73 J.: Thewalt, Ob.-M.-R. zu Lüneburg. — *Nassau:* Wilhelm, Dr. u. M.-R. zu Hadamar. — *Oesterreich:* Baratta, berühmter Augenarzt zu Mailand; Pac, Dr., auf seinem Landgute bei Lemberg, 120 J. alt, bis 1798 Leibarzt des Königs Stanislaus Poniatowsky, nach dessen Tode er sich auf seinem Landgute ein steinernes Haus in den Verhältnissen der Noa-Arche erbauen liess, das er mit allem Gethier bevölkerte dessen er habhaft werden konnte; Porta, P., Mitarbeiter mehrerer italiän. Zeitschriften zu Mailand; Reyer, A. Dr., Secundar. im allgem. Krankenh. zu Wien, er vergiftete sich durch Chloroform, wahrscheinlich beginnender Amaurose halber. — *Preussen:* Boisserée, Dr., prakt. Arzt zu Köln; Krause, Kreisthierarzt zu Bärwalde; Pieper, Dr., Kreisphys. zu Paderborn; Puschel, Dr., Assistensarzt zu Breslau; Samberger, Dr., Kreisphys. zu Buck; Seiler, Dr., Sanitätsrath zu Höxter; Stephan, Dr., prakt. Arzt zu Berlin; Tamm, Dr., San.-R. u. Kreisphys. zu Lauban. — *Russland:* Raffaelowitsch, A., Staatsr. u. Mitgl. des Medicinalraths zu Petersburg, bekannt durch seine Reisen im Orient u. sein Werk über Aegypten. — *Sachsen:* Kretschmar, Dr., Reg.-Arzt a. D. in Dresden; Kunze, G., Dr., Prof. d. Botanik an der Univ. zu Leipzig; Schmidt, Dr., prakt. Arzt zu Chemnitz. — *Würtemberg:* Fries, Dr., prakt. Arzt zu Adolzfurth; v. Koch, Stabsarzt, Ritt. d. Kronenordens, 71 J. alt zu Heilbronn.

E. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1851.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

Beneke, W., Der phosphorsaure u. oxalsaure Kalk u. seine Beziehungen zur Zellenbildung. Lancet. April and June.

Betz, Fr., Die Cholesterinablagerungen in der Schilddrüse. Württb. Corr.-Bl. 22.

Breed, D., Ueber den Gehalt des normalen Urins an Phosphorsäure. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 2.

Buchner, L. A. jun. Ueber einige Gährungs- u. Verwesungserscheinungen. Buchn. Rep. VIII. 1. 22. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 2.

Chatin, Ad., Ueber die Gegenwart des Jod in der Luft u. über die Absorption desselben während der Respiration. Gaz. des Hôp. 53. (Jahrbb. LXXI. 148.)

Clemens, Th., Uroskopische Beiträge. Deutsche Klin. 22.

Dalton, Ino. C., Neue Form von kristallisirtem phosphorsauren Kalk im faulenden Urin. Americ. Journ. April.

Duchenne (Boulogne), Ueber die physiologischen u. therapeutischen Eigenschaften der Elektricität. Arch. gén. Mai.

Duroy, Methoden zur Entdeckung des Chloroform im Blute u. in Leichen. Buchn. Rep. VIII. 1. 22.

v. Gorup-Besanez, Ein Beitrag zur Kenntniss der Zusammensetzung thierischer Flüssigkeiten. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

Hassal, Ueber die vorzüglichsten Methoden den Zucker im Urine zu entdecken. Lancet. April.

Heller, Pathologische Chemie des Icterus u. des Gallenfarbstoffs in den verschiedenen Se- u. Excreten. Wien. med. Wochenschr. 13, 14 u. 15.

Hofmann, A. W., Beiträge zur Kenntniss der flüchtigen organischen Basen. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 3.

Jones, B., Ueber die Veränderung der Ammoniaksalze im Thierorganismus. Das. 2.

Landerer, Pathologisch-chemische Mittheilungen. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

Lehmann, C. G., Vollständiges Taschenbuch der theoretischen Chemie. 5. Aufl. gr. 16. Leipzig 1851. (Geh. $2^1/_2$ Thlr.)

Ludwig, H., Grundzüge der analytischen Chemie unorganischer Substanzen. Zum Gebrauche in landwirthschaftlichen Laboratorien. Jena 1851.

Martin, St., Ueber das Saponin in den Augen (Keimen) der Kartoffeln. Bull. de Thér. Juin.

Panum, P., Ferneres über die bisher wenig beachtete coagulirte Proteinverbindung, die constant im Serum vorkommt. V. u. R.'s Arch. IV. 1.

Rochleder, Ueber Krapp, das Kraut von Asperula odorata und China nova. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 2.

Schlossberger, J. (Tübingen), Untersuchung des Inhalts zweier Balgkröpfe. Würtb. Corr.-Bl. 20.

— — Uebergang von Jodkalium in die Milch. Würtb. Corr.-Bl. 20.

Schönbein, Ueber die Natur des eigenthümlichen Geruches, welcher sich durch Elektricität entwickelt. gr. 4. München 1851. Franz. (Geh. 8 Ngr.)

Socoloff, N., Notiz über die Anwesenheit des Kreatinins in dem Pferdeharne. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 2.

Staedeler, G., Ueber die Uroxansäure, ein Zersetzungsproduct der Harnsäure. Das. 3.

Strahl, J. C. u. A. Moser, Handbuch der physiol. u. patholog. Chemie. V. Abtheil. der Encyklop. d. med. Wissensch. v. einem Vereine von Aerzten unter Red. A. Moser's. Leipzig 1851. Brockhaus. gr. 12. (Geh. $3^3/_5$ Thlr.)

Traube, M., Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung im Diabetes mellitus. V. u. R.'s Arch. IV. 1. (Jahrbb. LXXI. 13.)

Van den Corput, Ed., Chemische Analyse einer Krebsgeschwulst. Presse méd. 22.

Van de Vyvere, E., Jod in den Dünenpflanzen. Ann. de Brug. XII. 2.

Virchow, Ueber Haematoidin u. Bilifulvin. Ann. de Chem. u. Pharm. LXXVIII. 3. (Jahrbb. LXXI. 145.)

Vogel jun. A., Ueber den Einfluss der Talkerde u. anderer Verbindungen auf die Vegetation und das Keimen. Das. 2.

Weisz, J., Physiologisch-chemische Versuche über die Bestimmung der Blutmenge in thierischen Organismen mittels ihres Eisengehaltes. Wien. Ztschr. VII. 5.

Welcker, H., Verbesserungen des von ihm angegebenen Messapparats. S. Jahrbb. LXX 273. H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3.

v. Wittig, Ueber Pilzbildung im Hühnerei. v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 2.

Zedeler, F., Analyse der anorganischen Bestandtheile in Cacaobohnen, süssen Mandeln u. Reis. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVIII. 3.

Zimmermann, G., Eine genaue Methode, die Blutkörperchen u. das Plasma in 1000 Theilen Blut zu berechnen. Pr. Ver.-Ztg. 24. (Jahrbb. LXXI. 147.)

II. Medicinische Botanik.

Berg, O., Handbuch der pharmaceut. Botanik. 2. Bd. Pharmakognosie. 2. u. 3. Lfrg. gr. 8. Berlin 1851. (Geh. 1 Thlr.)

Brückmüller, A., Grundzüge der allgemeinen und speciellen Botanik für Thierärzte. gr. 8. Wien 1851. (Geh. $^1/_2$ Thlr.)

Cazin, F. J., Traité pratique et raisonné de l'emploi des plantes médicinales indigènes. Planches. Boulogne-sur-Mer 1850.

Hoffmann, H., Untersuchungen über den Pflanzenschlaf. gr. 8. Giessen 1851. ($^1/_6$ Thlr.)

Liaudet, Ph., Memoranda der medicin. Botanik in ihrer Anwendung auf Materia medica. Weimar 1851. Cart. ($1^1/_2$ Thlr.)

S. a. I. Van de Vyvere u. Vogel.

III. Anatomie u. Physiologie.

1) *Allgemeines.*

Arnold, F. Handbuch der Anatomie des Menschen mit besonderer Rücksicht auf Physiologie u. praktische Medicin. Mit Abbildungen. 2. Bd. 4. Abth. Freiburg i. Br. 1851. (Geh. 1 Thlr. 26 Ngr.)

Baerensprung, v. F., Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse des Fötus u. des erwachsenen Menschen im gesunden u. kranken Zustande. 1. Art. M.'s Arch. 2. 1851. (Jahrbb. LXXI. 273.)

Bock, C. E., Anatomisches Taschenbuch, enthaltend die Anatomie des Menschen, systematisch, im ausführlichen u. übersichtlichen Auszuge zur schnellern u. leichtern Repetition. 4. verm., verb. u. mit 260 erläuternden Holzschnitten versehene Aufl. Leipzig 1851.

Corti, A., Ueber das Gehörorgan der Säugethiere. v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 2.

Dittrich, Gerlach u. Herz (Erlangen), Anatomische Beobachtungen u. physiologische Versuche an den Leichen von zwei Hingerichteten. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

Duméril, A., Demarquay u. Lecointe, Ueber die durch verschiedene therapeutische Agentien bewirkten Modificationen der thierischen Wärme. Gaz. des Hôp. 62. 77. (Jahrbb. LXXI. 29.)

Duval, M., Rochard, J., u. Petit, L. A., Physiologische an Hingerichteten angestellte Beobachtungen. Gaz. de Par. 28.

Harless, E., die Muskelirritabilität. gr. 4. München 1851. Franz. (Geh. $^1/_3$ Thlr.)

Hassall, A. H., Mikroskopische Anatomie des menschlichen Körpers im gesunden u. kranken Zustande. Aus d. Engl. übersetzt von Dr. Otto Kohlschütter. 6. u. 7. Lfrg. Leipzig 1851.

Heyfelder, O., Physiologische Betrachtungen über die specifische Einheit des Menschengeschlechts. Pr. Ver.-Ztg. 24.

Hirschfeld, L., u. Leveillé, J. B., Névrologie ou description du système nerveux. Paris 1850—51. Livr. 6.

Hyrtl, J., Lehrbuch der Anatomie des Menschen mit Rücksicht auf physiologische Begründung u. praktische Anwendung. 1. Abth. 2. Aufl. 2. Abdr. Lex.-8. Wien 1851. (Cart. pro. cplt. $4^1/_2$ Thlr.)

Jones, B., Vorlesungen über Digestion, Respiration u. Secretion. Times. April, May and June.

Lotze, R. H., Allgemeine Physiologie d. körperl. Lebens. gr. 8. Leipzig 1851. (Geh. 3 Thlr.)

Mayer, J. R., Bemerkungen über das mechanische Aequivalent der Wärme. Heilbronn u. Leipzig 1851.

Quekett, J. T., Vorlesungen über Histologie. Times. April, May and June.

Rokitansky, Ueber Prof. Dr. C. H. Ehrmann's: „Musée d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Strasbourg" mit Beifügung eigener Beobachtungen. (Jahrbb. LXX. 228.) Wien. Ztschr. VII. 3.

Schaffner (Herrstein), Berichtigungen u. Nachträge zu der Abhandlung: Beiträge zur Histologie des Nervensystems. (Bd. IX. p. 139.) H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3.

Weber, E. H., Die Lehre vom Tastsinne u. Gemeingefühle auf Versuche gegründet. Für Aerzte u. Philosophen besonders abgedruckt aus Wagner's Handwörterbuche der Physiologie. Braunschweig 1851.

2) *Einzelne Organe und Functionen.*

Bate, C. Spence, Bemerkungen über die Structur der Zähne. Lond. Gaz. March and April.

Beau, J.-H.-S., Physiologie und Pathologie des Leber-Milz-Apparats. Arch. gén. Mai. (Jahrbb. LXXI. 287.)

Béraud, Beschreibung einer bis jetzt unbekannten Klappe die beim Menschen in den Thränenwegen existirt. Gaz. des Hôp. 79.

Bonnafont, Ueber das Durchgehen der Schallwellen durch die festen Theile des Schädels als Mittel um die Sensibilität des Nervus Acusticus zu bestimmen. Gaz. des Hôp. 61 et 64.

Brown-Séquard, Untersuchungen über Muskel-Irritabilität an einem Hingerichteten, 13 Std. nach dem Tode. Gaz. de Par. 27.

Dezautière (de Decize), Neue Theorie des Sehens. Gaz. des Hôp. 73.

Eckhard, C., Zur Theorie der Vagus-Wirkung. M.'s Arch. 3.

Fischer (Köln), Beitrag zur physiologischen Bedeutung der Knochenhaut. Pr. Ver.-Ztg. 21.

Gavarret, Bemerkungen zu der neuen Theorie des Sehens, von Dezautière. Gaz. des Hôp. 80.

v. Hessling, Th., Histologische Beiträge zur Lehre von der Harnabsonderung. Eine vergleichend-anatomische Abhandlung. Mit einem Stahlstiche. Jena 1851. Mauke. (Geb. $^2/_3$ Thlr.)

Linderer, J., Zur Physiologie u. Pathologie der Zähne. Deutsche Klin. 7 u. 9.

Meyer, H., Beitrag zu der Streitfrage über die Entstehung der Linsenfasern. M.'s Arch. 3.

Nasse, W., Ueber die Beziehung des Sprachvermögens zu den vordern Gehirnlappen. Dam. Ztschr. VIII. 1.

Robin, Ch., Ueber die Entwicklung der Substanz u. des Gewebes der Knochen. Gaz. de Par. 19. 20. 23.

Schiff, M., Ueber die Ursache der vermehrten Darmbewegungen nach dem Tode. Fror. Tagesber. 327. 1851.

— — — Ueber die Zusammenziehung der animalischen Muskeln. Das. 300.

Toynbee, J., Ueber die Structur des Trommelfells. Dubl. Press. XXV. 650. June.

Türck, L., Beobachtungen über den Einfluss des centralen Nervensystems u. des Nervus Vagus auf die Herzbewegung. Wien. Ztschr. VII. 6.

Verneuil, Ar., Beiträge zur Anatomie des Pankreas. Gaz. de Par. 25 et 26.

Weber, C. H., Summa doctrinae de motu iridis. Lips. 1851.

Wedl, C., Ueber die unmittelbar nach Entleerung des Humor aqueus eintretende Blutstase in den Ciliargefässen. Wien. Ztschr. VII. 2.

IV. Hygieine u. Diätetik.

Deffez, De l'alimentation publique en France. In 8. Paris 1851. Huzard. (1 Fr.)

Fleury, Vorlesungen über Hygieine. Gaz. des Hôp. 53. 54. 57. 60. 62. 63. 66. 69. 74. 77. 82.

Guy, A. W., Ueber öffentliche Gesundheitspflege. Times. April, May and June.

Hoppe, J., Die leinene u. baumwollene Kleidung des Menschen, vom medicinischen Standpunkte aus betrachtet. Nordd. Chir. Ver.-Ztschr. V. 1. (Auch als Separatabdruck. Magdeburg 1851.)

Liman, Oeffentliche Bäder u. Waschhäuser. Deutsche Klin. 10.

Nahrungsmittel, mikroskop.-chem. Analyse der festen u. flüssigen, so wie über Verfälschungen derselben, von der zu diesem Behufe niedergesetzten Commission. Lancet. Jan. — June. ((Jahrbb. LXX. 160. LXXI. 36. 149.)

V. Pharmakologie.

1) *Allgemeines.*

Attomyr, J., Beiträge zur (homöopath.) Arzneimittellehre. 1. Hft. Das Fettgift. Lex.-8. Wien 1851. ($^1/_4$ Thlr.)

Diegelmann, A., Tabellarische Uebersicht der Arzneimittel. 3. Aufl. 16. Wien. (Cart. 1 Thlr.)

Forsyth, R. M., Anwendung der Anaesthetica in der Chirurgie. Dubl. Press. May. XXV. 644.

Inhalation therapeut. Substanzen. Bull. de Thér. Juin.

Lersch, B. M., Die Ersatzmittel des Chinins. Rhein. Mon.-Schr. April.

Mitscherlich, C. G., Lehrbuch der Arzneimittellehre. 3. Bd. 1. Abth. Medicamenta refrigerantia s. temperantia. gr. 8. Berlin 1851. (Geh. $^2/_3$ Thlr.)

Schenkel u. Rieckher, Beiträge zur Kenntniss der würtemb. Pharmakopöe. Würtb. Corr.-Bl. 14 u. 18.

Simon, M., Ueber den Gebrauch der Niesmittel bei einigen Krankheiten. Bull. de Thér. Juillet.

Snow, J., Ueber Narkotismus bei Einathmung von Dämpfen. Lond. Gaz. April.

2) *Einzelne Arzneimittel. Anaesthetica.*

Andral, Versuche mit dem weissen Arsenik gegen Wechselfieber. L'Union. 82 et 83.

Anaesthetica, über die örtliche Anwendung derselben, besonders des gechlorten Chlorwasserstoff-Aethers. Buchn. Rep. VIII. 2. (23.)

Apelt, K., Die Arnikatinctur. Eine Anweisung zu ihrer Bereitung u. Anwendung bei einer Menge Krankheiten d. Menschen u. Thiere. 2. völlig umgearbeitete u. vermehrte Auflage von Dr. Kl. Müller. Mit einer Abbildung der Pflanze. Leipzig 1851.

Archer, Ueber Extractum cicutae. Gaz. des Hôp. 58.

Bagot, Ch. B., Magengicht durch innerlichen Gebrauch von Aether u. Chloroform geheilt. Dubl. Press. May. XXV. 644.

Bastick, Das Lobelin, eine neue organische Base von Lobelia inflata. Gaz. des Hôp. 80. (Aus dem Pharm. Journ.; Jahrbb. LXIX. 292.)

Betz, F., Das Jod gegen Fettsucht. Würtemb. Corr.-Bl. 19.

Bonnewyn, H., Ueber Präparate der Spiraea ulmaria. Presse méd. 28.

Braun, C., Erfahrungen über Chloroform-Inhalationen bei geburtshülflichen Operationen. Wien. Ztschr. VII. 6.

Brunzlow, Ausgedehnter Hautausschlag beim Gebrauche der grauen Salbe. Pr. Ver.-Ztg. 21.

Buchner, A. sen. Chinarinden-Proben. Buchn. Rep. VIII. 2. (23.)

Burridge, R., Ueber das essigsaure Blei. Prov. Journ. XIII. June.

Caron, Praktische Bemerkungen über den innerlichen Gebrauch der Salzsäure. Rev. méd.-chir. Mai.

Cazenave, Ueber den Gebrauch des Theeres bei Hautkrankheiten. Gaz. des Hôp. 60.

Chéreau, A., Chloreisen (salzsaures Eisenoxydul) gegen Erysipelas. L'Union. 79.

Christison, A., Ueber Cannabis indica. Monthly Journ. July.

Coates, W. M., Ueber Chloroform u. seine Anwendung. Lancet. April. XIX.

Coste, Traumatischer Tetanus. Schwefelsaures Chinin gegen denselben. L'Union. 57.

Courty, Physiologische u. praktische Bemerkungen über Anaesthetica u. vorzüglich über das Chloroform. Gaz. de Par. 24.

Delioux, J., Ueber die physiologischen u. therapeutischen Eigenschaften der zusammengesetzten Ammonium-Präparate. Arch. gén. Mai, Juin et Juillet.

Delioux, Ueber den Gebrauch des weinsauren Natron als Abführmittel. Bull. de Thér. Juillet.

Delioux, J., Ueber Klystire mit Eiweiss u. Silbersalpeter. Ibid. Juin. (Jahrbb. LXXI. 303.)

Digitaline, Rapports de MM. Rayer, Soubeiran et Bouillaud. Paris 1851.

Diruf, O., Historische Untersuchungen über das Chinoidin in chemischer, pharmaceutischer u. therapeutischer Beziehung, nebst Beobachtungen über seine Wirksamkeit in Krankheiten u. s. w. Erlangen 1851.

Donovan, Ueber die beste Bereitungsart des Saftes von Leontodon Taraxacum. Dubl. Press. XXV. 649. June.

Dorvault, Ueber Magnesiapurganzen. Bull. de Thér. Mai. (Jahrbb. LXXI. 32.)

Droste, Die beste Anwendungsweise des Jod. Hann. Corr.-Bl. II. 5.

Ebert, Nachträgliche Bemerkungen über den Gebrauch der Speckeinreibungen beim Scharlachfieber. Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4. (Jahrbb. LXXI. 317.)

Gintrac, H., Ueber die therapeutischen Wirkungen des Tartarus emeticus in grossen Gaben. Journ. de Bord. Juin.

Glower, R. M., Untersuchungen über die physiologischen Eigenschaften des Pikrotoxin. L'Union. 55. (Aus d. Lond. Journ. April. s. Jahrbb. LXXI. 31.)

Guisard, Neue Wirkungsweise des Chloroform. L'Union. 83.

Gustorf, Succus herbarum recens expressus. C.'s Wchschr. 20.

Heyfelder, Ueber die Behandlung der Wechselfieber mit grossen Dosen Chinin. Deutsche Klin. 24.

Homolle u. Quèvenne, Ueber das Digitalin. L'Union. 60. 61. 69. 70.

Hoppe, Vorläufige Mittheilung über weingeistige Localdampfbäder. Deutsche Klin. 20. (Jahrbb. LXXI. 33.)

Jod-Stärkemehl, lösliches. Gaz. des Hôp. 80. (Jahrbb. LXX. 168.)

Iwanitzky, K., Aeusserlicher Gebrauch des Collodium bei der Gesichtsrose. Med. Ztg. Russl. 22.

Kleefeld (Görlitz), Rivallié's Aetzmittel. Deutsche Klin. 23.

Lange, Secale cornutum u. Ergotin. Med. Centr.-Ztg. 39. (Jahrbb. LXXI. 32.)

Lebeuf, Ueber das Saponin. Bull. de Thér. Mai. (Jahrbb. LXXI. 31.)

Lersch, B. M., Glossen über die Aqua nucis vomicae u. die Aqua nicotianae der Rademacherianer, so wie über das Nicotin. Rhein. Mon.-Schr. Mai.

Lusanna, F., Klinische Untersuchungen über die physiologische u. therapeutische Wirkung des Atropin. L'Union. 77. 78 et 79.

Maisonneuve, Ueber den Gebrauch des Chloroform als diagnostisches Mittel. Ueber die Erweiterung des Sphincter ani durch dasselbe bei verschiedenen Krankheiten dieses Organs. Gaz. des Hôp. 64.

Malfilatre, Sirop de Cuisinier. Ibid. 73.

Marshall, J., Anwendung der durch die Elektricität erzeugten Wärme in der Chirurgie. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Marshall, Behandlung der Mastdarmfisteln u. der Hämorrhoiden durch einen mittels einer galvanischen Batterie glühend gemachten Platindraht. Dubl. Press. May. XXV. 647.

Massart, Ueber Contraindicationen der China u. ihrer Präparate bei Wechselfiebern. Journ. de Brux. Mars, Mai et Juin. (Jahrbb. LXXI. 300.)

Melicher, B., Ueber den Einfluss des Chloroform auf die Leibesfrucht schwangerer Personen. Deutsche Klin. 26.

Meyer, M., Ueber die Behandlung der Wechselfieber mit grossen Dosen Chinin. C.'s Wchschr. 27. (Jahrbb. LXXI. 300.)

Morisseau, H., Behandlung des Tetanus traumaticus mit Chloroform-Einreibungen. L'Union. 73.

Muspratt, S., Ueber Schwefelsäure. Lancet. June.

Nicotin, Versuche mit demselben. Presse méd. 27.

Orfila, Ueber das Nicotin u. Conicin. Ann. d'Hyg. Juillet. Auch als Separatabdruck zu haben.

Rayer, Canthariden-Tinctur innerlich gegen Blasen-Katarrh. Bull. de Thér. Juin.

Robin, E., Bemerkungen üb. ein neues Anaestheticum. (l'Ether bromhydrique.) L'Union. 74.

Rózsay, J., Beobachtungen über Zörnlaibs Fiebermittel „Aether carpathicus". Ungar. Ztschr. II. 3 u. 4.

Saemann, O., Ueber das Collodium nebst Bemerkungen über das medicinisch-chirurgische Poliklinikum des Prof. Burow. Deutsche Klin. 24.

Sauvan, Bemerkungen zur Geschichte des Kino oder Gambier. Rev. thér. du Midi. 9.

Schlothauer, Speichelfluss nach Terpentin-Einreibungen. Pr. Ver.-Ztg. 26.

Schwander (Murrhardt), Ueber Anwendung des Collodium. Würtemb. Corr.-Bl. 22.

Selenkewitsch, Trockene Schröpfköpfe als fiebervertreibendes Mittel. Med. Ztg. Russl. 25.

Simon, Mercurius triumphator. C.'s Wchschr. 29 und 30.

Stäger, J. L., Encephalomalacie durch Iodkalium geheilt. Med. Ztg. Russl. 22.

Taylor, H. H., Kousso gegen den Bandwurm. Times. May.

Teissier, Behandlung der asthenischen Hydropsien mit den Präparaten der Nux vomica. Gaz. des Hôp. 67., Bull. de Thér. Juin., Rev. méd.-chir. Juin. (Jahrbb. LXXI. 301.)

Thibierge, G., Trockene Wurzelrinde des Granatbaums gegen den Bandwurm. L'Union. 64.

Tilt, Ueber die von Récamier empfohlenen galvanischen Kataplasmen. Dubl. Press. XXV. 651. June.

Traube, L., Ueber die Wirkungen der Digitalis, insbesondere über den Einfluss derselben auf die Körper-Temperatur in fieberhaften Krankheiten, mit einem Anhang über Temperatur-Messungen bei Kranken. Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4. (Jahrbb. LXXI. 290.)

Tyffe, W. J., Behandlung 2er Fälle von tropischer Dysenterie mit Klystiren einer Lösung von Silbersalpeter. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Van den Corput, Ed. u. Vleminckx, Wirkungen des Nicotin. Presse méd. 26 et 27. (Jahrbb. LXXI 298.)

Vesicantien u. trockne Schröpfköpfe bei Behandlung der nervösen Krankheiten. Bull. de Thér. Mai.

Vicente, Doppeltchromsaures Kali gegen constitutionelle Syphilis. Gaz. des Hôp. 70.

Wehenbeförderndes Mittel in Ostindien. C.'s Wchschr. 23.

Wells, T. S., Chloroforminhalation bei Schwindsucht. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Williams, E., Ueber die Anwendung des Calomels bei Entzündungen des Unterleibes. Lancet. XXV. June.

VI. Balneologie und Hydrologie.

Bastler, A., Die Heilquelle zu Deutsch-Altenburg bei Hainburg an der Donau. 2. vermehrte Aufl. Wien 1850. (Fr. Leo.)

Baur, H. (Tübingen), Das Bad Niedernau. Würtemb. Corr.-Bl. 23.

Carrière, Ed., Ueber die verschiedenartigen Beziehungen der Medication zu den Mineralwässern. L'Union. 55.

Choulant, L., Der Kurgast in Franzensbad oder Belehrung über den Gebrauch der Quellen dieses Kurorts u. die dabei nöthige Lebensweise. 2. verbesserte u. vermehrte Aufl. Leipzig 1851.

Desmartis, T. P. (Bordeaux), Ueber den fortgesetzten Gebrauch des kalten Wassers bei verschiedenen Krankheiten. Rev. thér. du Midi. 11 et 12.

Durand-Fardel, Ueber die Mineralwässer zu Vichy. Gaz. des Hôp. 71. 73.

— — Ueber die therapeutischen Eigenschaften der Mineralwässer zu Vichy. Journ. de Bord. Mars. (Vgl. Jahrbb. LXX. 25.)

Fischer, Zur Kenntniss der Lippspringer Heilquelle. Med. Centr.-Ztg. 38. (Jahrbb. LXXI. 34.)

Flechner, A., Bericht über die im Jahre 1850 in Wien in öffentlichen Krankenanstalten u. in der Privat-Praxis beobachteten Wirkungen des Mineral-Wassers von Szczawniza in Galizien. Wien. Ztschr. VII. 5.

Fleckles, L., Beobachtungen u. Erfahrungen, gesammelt an den Heilquellen Karlsbads. Deutsche Klin. 22.

Franzens-Bad, das bei Eger u. dessen nächste Umgebungen. Ein Taschenbuch für die Kurgäste dieser Heilquelle. Eilenburg 1851.

Freund, H., Salzbrunn in Schlesien gegen die wichtigsten Krankheiten der Athmungsorgane. Breslau 1851. 8. (Geh. $^1/_2$ Thlr.)

Gumbrecht, T. E., Die Mineralquellen auf dem Festlande von Afrika besonders in Bezug auf ihre geognost. Verhältnisse. Berlin 1851. 8. (Geh. 1 Thlr.)

Haerlin, Mineralbad Berg. Würtemb. Corr.-Bl. 15.

Hartmann, Errichtung von Soolbädern zu Arnstadt. Pr. Ver.-Ztg. 27.

Hartwig, Anleitung zum richtigen Gebrauche der Seebäder mit besonderer Rücksicht auf Ostende. Brüssel 1851. 12. (Geh. 1 Thlr.)

Heilquellen, die Nassauischen, beschrieben durch einen Verein von Aerzten, nebst geognost. Skizze u. Karte des Taunus. gr. 8. Wiesbaden 1851. (Geh. 1 Thlr. 6 Ngr.) (s. Jahrbb. LXX. 267.)

Helsingfors, Die Bade- u. Wasserheil-Anstalt daselbst im J. 1851. Med. Ztg. Russl. 18.

James, C., Guide pratique aux principales eaux minérales de France, de Belgique, d'Allemagne, de Suisse, de Savoie et d'Italie. Paris 1851.

Jellinek, L., der Kurplatz Tatzmannsdorf. Wien. med. Wchschr. 10.

Ilisch, J. J., Nachträglicher Bericht über die Ssergiewskyschen Bade- u. Brunnenanstalten. Med. Ztg. Russl. 14.

Jonquière, D., Generalbericht über die in der Kaltwasserheilanstalt zu Brütelen vom J. 1843 bis u. mit 1850 erlangten Kurresultate. Schw. C.-Ztschr. 1. 1851.

Kaiser, Badärztliche Beobachtungen im Bade Pfäfers u. Hof Ragaz, aus den J. 1848, 1849 u. 1850. Schw. C.-Ztschr. 1. 1851.

Kottowitz, Badeort Neuhaus bei Cilli in Steiermark im J. 1849. Gratz 1850.

Kreutzer u. Dubitzky, Die Schlammbäder zu Tschokraksk. Med. Ztg. Russl. 17, 18 u. 19. (Jahrbb. LXXI. 156.)

Münchmeyer, Fortgesetzte Nachricht über das Soolbad Lüneburg. Hann. Corr.-Bl. II. 5.

Patkovics, J., Die warme Quelle zu Harkány u. deren Heilkräfte. Ungar. Ztschr. I. 49 u. 50.

Rehmann, F., Imnau im Sommer 1850. Würtemb. Corr.-Bl. 23.

Reinsch, M. H., Bemerkungen über das Mineralwasser zu Soultz-sous-Forêts. Gaz. de Strasb. 6.

Richter, Ueber den Gebrauch der Teplitzer Thermen in der Ischialgie. Deutsche Klin. 22. (Jahrbb. LXXI. 305.)

Seebäder von Biarritz u. die Thermen von Vernet. L'Union. 71.

Tölz u. Krankenheil im bayer. Hochlande mit den jod- u. schwefelhalt. kohlensauren Natron-Quellen. gr. 8. Leipzig. (Geh. $^2/_3$ Thlr.)

Wiesbaden, F., Noch ein Wort über die balneologische Stellung Kreuznachs. Rh. Mon.-Schr April. Auch als Separatabdruck erschienen. (Jahrbb. LXXI. 34.)

VII. Toxikologie.

Chevallier u. Duchesne, Ueber Vergiftungen durch Austern, Muscheln, Krebse u. über gewisse Gifte die bei Thieren des Meeres und der Flüsse vorkommen. Ann. d'Hyg. Juillet.

Deane, J., Fall von Vergiftung durch Oxalsäure. Prov. Journ. June.

Desmartis, Télèphe, Zwei Fälle von Vergiftung durch Sardinen (clupea sardina). Rev. thér. du Midi. 8. (Jahrbb. LXXI. 160.)

Deutsch, Vergiftung durch Pilze u. Tollkirschen. Pr. Ver.-Ztg. 21. (Jahrbb. LXXI. 306.)

— — Chronische Bleivergiftung; Vergiftung durch Brechweinstein. Das. 27 u. 28. (Jahrbb. LXXI. 306.)

— — Vergiftung: durch ätherisches Bittermandel-Oel, durch Alkohol, durch Käse. Das. 26 u. 29.

Eissen, Tod durch Chloroform. Gaz. de Strasb. 6.

Köstlin, Ueber das Eisenoxydhydrat u. die Formen seiner Anwendung als Gegengift der arsenigen Säure. Würtb. Corr.-Bl. 24.

Letheby, H., Ueber die chemischen Eigenschaften der Gifte. Times. April.

Moosbrugger, Vergiftung durch Vitriolöl. Würtemb. Corr.-Bl. 21.

Nagel, J. E., Communication der Speiseröhre mit dem linken Bronchus nach Schwefelsäurevergiftung. Ungar. Zeitschr. I. 48.

Nick, Vergiftung durch einen Schlangenbiss. Würtemb. Corr.-Bl. 22. (Jahrbb. LXXI. 307.)

Nicotin, Als Beitrag zum Processe Bocarmé. Wien. med. Wochenschr. 14.

Odling, W., Ueber die Wirkung der Gifte u. über die Natur u. die Behandlung der Arsen-Vergiftung. Lond. Gaz. April.

Orfila, Ueber Vergiftung durch Nicotin. L'Union. 66.

Roucher, Gegenwart mineralischer Gifte im Nervensysteme nach acuten Vergiftungen. Gaz. de Strasb. 4.

Ryan, W. B., Vergiftung durch arsenige Säure. Lond. Gaz. April.

Schneider, F. C., Ueber die Ausmittelung des Arsens bei gerichtlichen Untersuchungen. Wien. med. Wochenschr. 4, 7 u. 11.

Taylor, A. S., Vergiftung durch Chloroform. Lond. Gaz. April.

Traill, Fall von Vergiftung durch Scheel'sches Grün. Monthly Journ. July. (Jahrbb. LXXI. 305.)

Vergiftung durch Strychnin. Dubl. Press. XXV. 648. June.

S. a. V. 2. Bastik, Orfila, Van den Corput.

VIII. Pathologie u. Therapie.

1) *Allgemeines.*

Béraud, Ueber einen Fall von Fettinfiltration in den Muskeln. Gaz. des Hôp. 78.

Bruch, A., Bericht über die medicinische Klinik in Strassburg. Gaz. de Strasb. 4.

Burrows, Ueber einige öfter vorkommende Krankheiten des Mediastinum anticum. Times. June.

Chambers, Behandlung der Fettsucht (der zu grossen Wohlbeleibtheit). Dubl. Press. XXV. 651. June.

Gesundheitspflege-Verein zu Berlin. 1. Bericht. Deutsche Klin. 20.

Hauff, Zehnter Jahresbericht aus dem Wilhelmshospital in Kirchheim u. T. vom 1. Octbr. 1849 bis 30. Sept. 1850. Würtemb. Corr.-Bl. 17.

Henle, J., Handbuch der rationellen Pathologie. 2. Bd. Specieller Theil. 4. Lfrg. Braunschweig 1851.

Küchenmeister, Mittheilungen einiger interessanten Fälle aus eigener Praxis. Deutsche Klin. 29.

Lange, Mittheilungen aus der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg. Deutsche Klin. 20.

— — Mittheilungen aus der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg. Med. Centr.-Ztg. 41 u. 45.

Metz, Mittheilungen aus dem Maria-Bürgerspitale zu Aachen. Deutsche Klin. 27.

Piorry, Klinische Vorlesungen. Gaz. des Hôp. 64.

Rostan, Uebermässige Beleibtheit mit darauffolgendem Tode. L'Union. 57. 58.

Wachsmuth, Mittheilung aus der unter Direction des Hofr. Fuchs stehenden Abtheilung des akademischen Hospitals zu Göttingen. Ein Fall von wahrscheinlicher Rotzvergiftung. Deutsche Klin. 27.

Wunderlich, C. A., Handbuch der Pathologie und Therapie. In 3 Bänden. 1. Bd. (Schluss). 2. Bd. 1. Abtheil.. 10. Lfrg. Stuttgart 1851. (Geh. 1 Thlr. 3 Ngr.)

2) *Krankheiten des Nervensystems.*

a) Allgemeines.

Cerise, L., Briefe über Neurosen. L'Union. 53 et 59.

Parsons, Ch. W., Ueber einige Wirkungen der Nervenverletzungen. Americ. Journ. April.

Rawitz (Osnabrück), Neuropathologische Beobachtungen. C.'s Wchschr. 28 u. 29.

Romberg, M. H., Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen. 2. veränderte Aufl. 10. Lfrg. Berlin 1851. A. Dunker.

Sandras, Ueber chronische und nervöse Krankheiten. L'Union. 62 et 71.

Venus, K. J. A., Praktische Belehrungen für Nervenleidende. Weimar 1851. 16. (Geh. $^1/_6$ Thlr.)

b) Krankheiten der Nervencentren.

Brown, F. J., Fall von Erweichung des Pons Varolii. Lond. Gaz. June.

Corbett, J. H., Fall von einer Geschwulst innerhalb der Schädelhöhle. Dubl. Press. XXV. 649. June.

Crampton, P., Anderson u. Paynter, Fälle von einem noch unbekannten Leiden des Gehirns. Dubl. Journ. May.

Delasiauve, Ueber Erweichung u. scirrhöse Geschwülste des Gehirns. Rev. méd. Juin.

Hughes, J. V., Fall von Gehirnkrankheit. Times. May.

Kesteven, W. B., Ueber Cerebral-Geschwülste. Lond. Gaz. April.

Lange, Drei Fälle von organischer Gehirnkrankheit. Med. Centr.-Ztg. 40.

Nelson, D., Ueber die krankhaften Zustände des Gehirns, der Nerven und der Sinnesorgane. Prov. Journ. April.

Servais (Brüssel), Ueber Encephalitis acuta. Gaz. des Hôp. 52.

Stilling, B., Ueber Spinal-Irritation. Jen. Ann. II. 4.

Vigla, Zwei Fälle von Meningitis mit Roseola ohne pathologische Veränderung im Darmrohre. Gaz. des Hôp. 58.

Vogel, Fälle von Meningitis spinalis. Deutsche Klin. 23.

Vogel, J., u. Dittmar, Wahrscheinliche Meningitis cerebro-spinalis typhosa mit Erhaltung des Lebens, aber nachbleibenden Functionsstörungen in den Centraltheilen des Nervensystems. Deutsche Klin. 24.

Vogel u. Dittmar, Fälle von Krankheiten des Rükkenmarkes: Traumatische Entzündung mit Eiteransammlung in dem Wirbelkanale; Fungus medullaris columnae vertebrarum, costarum etc., mit consecutiver Affection des Rückenmarkes. Deutsche Klin. 28.

S. a. V. 2. Stäger.

c) Lähmungen.

Briquet, Idiopathische Paralyse. L'Union. 53 et 54.

Costes, Ueber Paraplegia die mit Retentio u. Incontinentia urinae verbunden war u. mit von einem pathologischen Zustande der Nieren abhing. Journ. de Bord. Mars.

Guibout, E., Kann ein Blutaustritt ins Gehirn Paralyse einzelner Muskeln in einem Gliede erzeugen? L'Union. 73 et 74.

d) Krampfkrankheiten.

Cazenave, Ed., Epilepsie durch die Amputation eines Gliedes geheilt. Gaz. des Hôp. 24.

Radcliffe, Ch. B., Ueber convulsivische Krankheiten. Times. April, May and June.

Rau, Ueber Chorea. C's Wchschr. 29.

Robin, Fall von einem geheilten Tetanus traumaticus. L'Union. 84.

Trousseau, Ueber Convulsionen. Gaz. des Hôp. 66 et 67.

— — Ueber den Veitstanz. Ibid. 71.

S. a. V. 2. Coste, Morisseau.

e) Neuralgien.

Cabaret, P-J., Neuralgia ileo-scrotalis. Gaz. des Hôp. 74.

Fauconneau-Dufresne, Neue Beweise für die Existens einer Leberneuralgie. L'Union. 53.

S. a. VI. Richter.

3) *Blutkrankheiten.*

a) Allgemeines.

Günsburg, Fr., Bemerkungen über Delirium potatorum. Günsb. Ztschr. II. 4.

M'William, J. O, Ueber das gelbe Fieber das 1849 in Brasilien herrschte. Times. April.

Narbonne, Fall von einer acuten, von einem Pferde auf einen Menschen übergegangenen Rotzkrankheit. Gaz. des Hôp. 70.

Tholozan, Ueber einen zweifelhaften Fall von chronischer Rotzkrankheit. Gaz. de Par. 24.

Townsend, H., Delirium tremens. Journ. of insanity. VII. 4. April 1851.

Veit (Kupferzell), Ueber die orientalische Pest. Württb. Corr.-Bl. 15.

Wolff, Delirium tremens. Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4.

b) Typhus.

Gendrin, Folgen des Typhus. Gaz. des Hôp. 54. 62.

Jenner, Ueber die Identität u. die Nichtidentität des Typhus u. des typhoiden Fiebers, oder Untersuchungen über Typhus, typhoides Fieber, remittirendes u. ephemeres Fieber. Journ. de Brux. Mai, Juin et Juillet. (Aus der Times, Lancet u. s. w.)

Lebeau, Ueber die Natur des Typhoidfiebers. Presse méd. 27.

Schuermans, Ueber die Natur des Typhoidfiebers. Ibid. 30.

Schweich (Creuznach), Notiz zur Therapie des Typhus. Deutsche Klin. 23. (Jahrbb. LXXI. 301.)

Thomsen, J. (Schwansen), Einiges über den Typhus. Oppenh. Ztschr. XLIII. 2. (Jahrbb. LXXI. 175.)

Typhus, über ihn in Flandern. Presse méd. 21.

Ulrich, Typhus abdominalis u. typhöse Pneumonie. Deutsche Klin. 25.

c) Tuberkulose.

Bennett, J. H., Observations on the Treatment of Phthisis Pulmonalis. Edinburgh 1851. 8. 2 Schill.

Carville, Diathesis tuberculosa oder Tuberculosis generalis. L'Union. 70.

Cheltenham, E., Ueber die pathologische Bedeutung einiger auscultatorischer Zeichen bei der Lungenschwindsucht. Lond. Gaz. June.

Cotton, R. P., Form u. Bewegung des Thorax bei der Phthisis. Lond. Journ. July. (Jahrbb. LXXI. 313.)

Dittrich, F., Das Verhältniss der Erweiterung der Lungenzellen zur Lungentuberkulose. Prag. Vjhrschr. III. 3. (Jahrbb. LXXI. 163.)

Hutchinson, Die Symptome der Lungenschwindsucht. Dubl. Press. May. XXV. 644.

Rösch, Intermittirende Lungenschwindsucht. Lungentuberkeln auf allen Entwicklungsstufen in einer Leiche. Würtb. Corr.-Bl. 14.

Smith, E., Aetiologie der Phthisis. Times. April. and June.

Speer, St. T., Fall von einer acuten nicht suppurativen Phthisis, die in 3 Wochen den Tod herbeiführte. Times. May.

Thompson, Th., Geistige (moralische) Ursachen der Schwindsucht. Lond. Journ. May. XXIX.

d) Wechselfieber.

Abeille, Ueber den Einfluss der nach Wechselfieber auftretenden Milzgeschwülste auf Wassersuchten u. auf die Bauchwassersucht insbesondere. Gaz. des Hôp. 81 et 82.

Alaboissette, Ueber die Krankheiten der Gegenden in denen die Wechselfieber endemisch herrschen. L'Union. 64 et 73.

Audouard, Irrthum in der Diagnose der Wechselfieber. Rev. méd. Mai.

Landerer, X., Ueber die Fieber-Epidemie in Griechenland u. über die verschiedenen Formen der Anwendung des Chinins. Buchn. Rep. VIII. 2. (23.)

Nekrassow, Praktische Bemerkungen über das Wechselfieber. Med. Ztg. Russl. 25.

Siebert, A., Milzanschwellung und Fieberkachexie. Deutsche Klin. 22 u. 23.

S. a. V. 2. Andral, Heyfelder, Massart, Meyer, Rózsay, Selenkewitsch.

e) Scropheln.

Balman, T., Die Scropheln u. ihr Verlauf in den äussern Lymphdrüsen. Lond. Gaz. June.

Smith, W., Ueber Scropheln u. Struma, Lond. Gaz. June.

f) Cholera.

Bryson, A., Ueber Ansteckung der Cholera. Times. May and June.

Meyer, J., Impfversuche mit dem Blute u. den Ausleerungen Cholerakranker. V. u. R.'s Arch. IV. 1.

Pruner-Bey, Die Weltseuche Cholera oder die Polizei der Natur. Erlangen. gr. 8. (Geh. 16 Ngr.)

4) *Krankheiten der Circulationsorgane.*

Alison, S. S., 70 Fälle von Krankheiten des Herzens. Entzündungen, Functions- u. Structurkrankheiten. (Dubl. Press. XXV. 648. June.)

Aneurysma, arterio venosum, über die Modificationen des Blasegeräusches in demselben bei verschiedenen Stellungen. Gaz. des Hôp. 54.

Barcley, Tod durch Anaemie. Times. May.

Chassaignac, E., Hämorrhagien aus Höhlen die mit Schleimhäuten ausgekleidet sind. Neue Anwendungsweise des Eises bei Behandlung derselbeu. Arch. gén. Juin et Juillet.

v. Dusch, Th., Aneurysma einer Semilunarklappe der Aorta. H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3.

Forget, Précis des maladies du ceur, des vaisseaux et du sang. In 8. Strasbourg. 1851. (2 Thlr.)

Küchenmeister, Nachtrag u. Berichtigungen zu dem in Nr. 7 u. ff. der deutschen Klin. 1851 gegebenen Beiträgen zur Lehre vom Nonnengeräusche. Deutsche Klin. 27.

Lange (Königsberg), Drei Fälle von organischen Herzkrankheiten. Das. 29.

Lee, H., Ueber Venenentzündung. Lond. Journ. June and July.

Nelson, D., Ueber die Krankheiten des Herzens u. der Blutgefässe. Prov. Journ. XIII. June.

Ormerod, E. L., Ueber Klappenkrankheiten des Herzens. Lond. Gaz. April.

Rapp, G., Beiträge zur Diagnostik der Klappenaffectionen des Herzens mit Rücksichtnahme auf die Ansicht von Prof. Dr. C. Canstatt über die organischen Fehler der Valvula bicuspidalis, so wie auf die Skoda'sche Lehre über die Entstehung der Herztöne. Würzburg 1850. (Vgr. Jahrbb. LXV. 65.)

Roux, J., Innerliche Hämorrhoiden, Radicalkur derselben. L'Union. 55.

Williams, Ch. J. B., Ueber die Prognose u. Behandlung der organischen Krankheiten des Herzens. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. A. Reumont. Bonn. 1851.

5) *Krankheiten der Respirationsorgane.*

Birkner, J., Naturselbstheilung u. Zeichen der Lungenentzündung mit Bemerkungen über die sogenannten rationellen Heilmittel. Bernh. Ztschr. IV. 2.

Carville, Perforation der Lunge durch Ruptur einer Caverne. L'Union. 56.

Chastanier, Fall von Angina laryngea inflammatoria. Journ. de Toul. Mai.

Gairdner, W. T., Krankhafte Zustände der Lungen die mit Bronchitis u. Bronchial-Obstruction verbunden sind. Monthly Journ. May and July.

Gendrin, Bemerkungen über den Hydrothorax u. die Pleuresie. Gaz. des Hôp. 69. 74. 78.

Heschl, R., Entdeckung von Vegetationen auf der Pleura u. dem Pericardium. Wien. Ztschr. VII. 5.

Kirschner (Salzbrunn), Ueber Blutungen aus den Respirationsorganen mit Beziehung auf den Gebrauch von Obersalzbrunn dagegen. Med. Centr.-Ztg. 50 u. 51. (Jahrbb. LXXI. 304.)

Lebert, Pleuresie mit darauffolgender Tuberkulose. Gaz. des Hôp. 63.

Maillot, Die im ersten Drittel des Jahres 1851 im Hospital Du Val-de-Grace behandelten Krankheiten der Luftwege. Gaz. des Hôp. 61.

Putegnat, De l'asthme. Ouvrage auquel la société des sciences médicales de Bruxelles a décerné une médaille d'honneur. Paris 1851. Masson. In 8.

Salomonson, M., Specimen medicum inaugurale, cont. quaedam de haemorrhagia, quae vocatur apoplexia pulmonalis. Groningae 1851. 8. (Geh. 1/3 Thlr.)

Siebert (Jena), Aus der medicinischen Klinik (Pneumonie). Deutsche Klin. 28.

S. a. VIII 3. b. Ullrich.

6) *Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.*

Artaud, Ueber ein gastrisch-biliöses Fieber. Rev. thér. du Midi. 11.

Bamberger, Aus Oppolzer's Klinik in Wien. Granulirte Leber. Wien. med. Wchschr. 1. — 11. 16 u. 17.

Brush, J. R., Fall von Krebs des Pylorus. Lond. Gaz. June.

Burne, J., Ueber Ursachen, Diagnose u. Behandlung der Obstructionen. Prov. Journ. April.

Dassier, A., Ueber Ascites. Journ. de Toul. Juin.

Delaharpe, Invagination des Colon in das Rectum, nebst einigen Bemerkungen über die Intussusception. Schw. C.-Ztschr. 1.

Eimer (Lahr), Ein Fall von Durchbohrung des Wurmfortsatzes. H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3.

— — Zur Therapie der Ruhr. Das.

Fauconneau-Dufresne, V. A., Traité de l'affection calculeuse du foie et du pancréas. In 8. Paris 1851. Masson. (4 Fr. 50. C.)

d'Harveng, Fall von einem Darmsteine. Journ. de Brux. Mai.

Innere Darmeinklemmung durch eine Geschwust im Abdomen hervorgerufen. Bull. de Thér. Juin.

Kidd (Armagh), Bemerkenswerther Fall von einem Gallensteine. Dubl. Press. May. XXV. 647.

Lange (Königsberg), Krebs der Leber u. des rechten Oberschenkels. Deutsche Klin. 25.

Laugier, Anomale Form des Magens mit chronischer Dyspepsie. Gaz. des Hôp. 63.

Lawrence, P., Acute Peritonitis aus traumatischer Ursache. Lancet. XXVI. June.

Lizé, Ueber Pharyngitis granulosa. L'Union. 61.

Martin, Eigenthümliche Abdominalgeschwulst. Engorgement der Leber u. Milz. Journ. de Brux. Juin.

Melzer, R., Die epidemische Brechruhr in Krain im Jahre 1849. Prag. Vjahrschr. VIII. 3.

Möller, Klinische Bemerkungen über einige weniger bekannte Krankheiten der Zunge. Deutsche Klin. 26.

Nagel, J. E., Ergiessung des Mageninhaltes in den linken Brustraum in Folge eines perforirenden Magengeschwürs. Ungar. Ztschr. I. 48.

Nasse, W., Einige Fälle von perforirendem Magengeschwür. Rh. Mon.-Schr. April.

Oppolzer, Ueber die Krankheiten der Speiseröhre. Wien. med. Wchschr. 2. 5. 12. 17. (Jahrbb. LXXI. 166.)

Pemberton, Ruptur des Ileum durch äussere Gewaltthätigkeit. Dubl. Press. XXV. 651. June.

Saucerotte, C., Cirrhose der Leber, Wassersucht, Heilung. Bull. de Thér. Juillet.

S. a. I. Heller; III. 1. B. Jones.

7) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Civiale, Traité pratique sur les maladies des Organes génitourinaires. Troisième partie. Maladies du corps de la vessie. II. Edition, considérablement augmentée. Paris 1851.

De Crozant, L., Ueber Nierenkolik u. Harngries. L'Union. 85.

Follin, Anatomische u. pathologische Studien über fehlerhafte Lage u. Atrophie der Hoden. Arch. gén. Juillet.

Hamilton, Ueber Eiter im Urine. Dubl. Journ. May.

v. Ivanchich, V., Ueber Krankheiten der Prostata. Wien. med. Wchschr. 10. 13.

Lawrence, W., Ueber eine bösartige Krankheit der Hoden. Times. April.

Maisonneuve, Freiwillige Ausstossung eines Blasensteines durch das Perinäum. Gaz. des Hôp. 57.

S. a. I. Breed, Clemens, Dalton, Hassal, Städeler; V. 2. Rayer.

8) *Muskel- Knochen- und Bänderkrankheiten.*

Giraldès, Des maladies du sinus maxillaire. Thèse. Paris 1851. 8.

Fees, Fall von einer acuten Entzündung der Bursa mucosa patellaris. Nederl. Lanc. 12. Junij.

Klose, C. W., Die Fascien u. ihre Entzündung. Günsb. Ztschr. II. 4.

Linhart, Aus v. Dumreicher's Klinik. Enchondroma centrale phalangis primae digiti medii. Heilung durch Exstirpation. Wien. med. Wchschr. 1.

Nolan, Ueber eine eigenthümliche Krankheit des Kopfes der Tibia. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Velpeau, Psoitis, Mercurial-Einreibungen, Punction, Heilung. Gaz. des Hôp. 80.

9) *Rheumatismus u. Gicht.*

Anke, N., Ueber den Unterschied des Gichtfiebers u. des acuten Gelenkrheumatismus, mit einleitender Betrachtung der Gicht u. der Rheumatismen überhaupt. Med. Ztg. Russl. 20 und 21.

Butignot, Beobachtung über Rheumatismus. Journ. de Toul. Mai.

Chéreau, A., Neue Beweise für die gegenseitigen Beziehungen zwischen Chorea u. Rheumatismus articularis acutus. L'Union. 75.

Chomel, Ueber Rheumatismus. Gaz. des Hôp. 52 et 56.

Ostindische Behandlung der Rheumatismen. C.'s Wchschr. 23.

Siebert, A., Rheumarthritis u. Scarlatina. Deutsche Klin. 26.

S. a. V. 2. Pagot.

10) *Hautkrankheiten.*

Baudon, Praktische Bemerkungen über das epidemische Schweissfriesel. Bull. de Thér. Mai.

Begbie, J. W., Ueber die Behandlung hartnäckiger Hautkrankheiten in den Hospitälern von Paris. Lancet. April. XV.

Boder, Zur Therapie der Krätze. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr. V. 1.

Bourguignon, Ueber die Ansteckungsfähigkeit und Behandlung der Krätze. Rev. méd. Juillet.

Cazenave, Allgemeine Betrachtungen über Hautkrankheiten. Gaz. des Hôp. 52.

— — Klinischer Vortrag über Acne rosacea. Gaz. des Hôp. 73.

— — Mit Impetigo complicirter Lichen, Behandlung mit Chlorkalk, hinzukommende Variola, Heilung. Gaz. des Hôp. 60.

Cazenave, A., Ueber das Molluscum u. ähnliche Krankheiten. Ann. des mal. de la peau et de la Syph. Juin.

— — Ueber den erythematösen Lupus u. seine Behandlung. L'Union. 72. (Jahrbb. LXXI. 318.)

Chausit, Fall von Elephantiasis Arabum. Ibid.

— — Zur Diagnostik der Rupia. Ibid. Mai.

Dupouy, F.-M., Ueber das Schweissfriesel welches zu Castandet geherrscht hat. L'Union. 76. 77.

Engel, J. J., Vorschlag zu einer Normalbehandlung des Friesels. Med. C.-Ztg. 46. 47. 48.

Fuster, Das Schweissfriesel im Departement l'Hérault. Rev. thér. du Midi. 9. Gaz. des Hôp. 58.

Grossmann, Die abortive Behandlung des Erysipelas. Deutsche Klin. 27.

Jahr, G. H. G., Du traitement homoeopathique des maladies de la peau et des lésions extérieures en générale. Paris 1850.

Kersten, Mittheilungen über die bei der letzten Pokken-Epidemie auf dem Magdeburger Krankenhause behandelten Kranken. Deutsche Klin. 20. (Jahrbb. LXXI. 36.)

Krause, Fr., Bericht über die im Jahre 1850 auf Hebra's Klinik u. Abtheilung für Hautkranke in Wien beobachteten Fälle. Wien. Ztschr. VII. 6. (Jahrbb. LXXI. 318.)

Krieger, Fall von Elephantiasis des Labium pudendi. C.'s Wchschr. 22.

Morineau, Brief über das epidemische Schweissfriesel, das im Jahre 1845 zu Poitiers herrschte. Rev. méd. Juin.

Neligan, Ueber Ausschlagskrankheiten des Gesichts. Dubl. Journ. May.

Sistach, Erysipelas faciei nach Dysmenorrhöe. Rev. thér. du Midi. 11.

Weber, F., Plica polonica. Wien. med. Wochenschr. 10.

11) *Syphilis u. Tripper.*

Auzias-Turenne, Ueber die Syphilisation oder die syphilitische Vaccination. Arch. gén. Juin.

Duparcque, Seltener Fall von einem Naevus durch eine antisyphilitische Behandlung geheilt. Rev. méd. Avril.

Dürr, Versuch, die Identität sogenannter secundärer Syphilis u. Mercurialdyskrasie nachzuweisen. Würtb. Corr.-Bl. 21.

Einspritzungen von mit Arzneistoffen geschwängertem Urin gegen Blennorrhagien der Frauen. Bull. de Thér. Juin. (Jahrbb. LXXI. 327.)

Fallot, Künstliche Syphilisation bei dem Menschen. Presse méd. 29.

Papillaud, L., Contractur der Muskeln mit Entzündung der in u. um das Becken herumliegenden Theile als Symptome der secundären Syphilis. Gaz. de Par. 26.

Ricord, Briefe über Syphilis. L'Union. 56. 65 et 74.

Sigmund, Bericht über die Abtheilung u. Klinik für Syphilis im allgemeinen Krankenhause zu Wien. Deutsche Klin. 21. 23. 24. 26. 28. 29.

Sunter, Zur Behandlung der venerischen Krankheiten. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Vidal (de Cassis), Orchitis bei Tripper und ihre Behandlung. Ann. des Malad. de la peau etc. Mai.

— — Ueber die Entwicklung des Schanker. Gaz. des Hôp. 68.

— — Ueber das syphilitische Gift. Ibid. 67.

Waller, Weitere Beiträge betreffend die Contagiosität der secundären Syphilis nebst einem Anhange über die Inoculation der Syphilis bei Thieren. Prag. Vjahrschr. VIII. 3.

S. a. V. 2. Simon, Vincente.

12) *Entozoënbildungen.*

Acephalocyste in einer Hemisphäre des Gehirns, 224 Grmm. schwer. Rev. méd. Juillet.

Berncastle, Ueber den Fadenwurm oder den Guineawurm Indiens. Lancet. April.

Fussel, E. F., Hydatiden in den Nieren. Lancet. April.

Günsburg, F., Blasenwürmer des Gehirns. Günsb. Ztschr. II. 4.

Küchenmeister, Beiträge zur Helminthologie, mit besonderer Rücksicht auf pathologische Anatomie; so wie üb. Leberkrankheiten der Kaninchen, Rinder u. s. w. V. u. R.'s Arch. IV. 1.

Wagener, R. G., Enthelminthica. Ueber Tetrarhynchus. M.'s Arch. 1851. 3.

IX. Gynäkologie.

1) *Allgemeines u. einzelne Krankheiten.*

Arnold, Ein Fall wo die Menstruation 10 Jahre cessirte u. in dieser Zeit 5 Kinder geboren u. gestillt wurden. Würtb. Corr.-Bl. 18.

Beck, T. Snow, Anatomie, Physiologie u. Pathologie des Uterus. Times. April and June.

— — — Functionelle Krankheiten des Uterus. Lond. Journ. May.

Bennet, J. H., Diagnose der Uterus-Krankheiten. Ibid.

Bernard, C., Ueber die Sensibilität u. Irritabilität des Uterus. L'Union. 80.

Bookless, J., Gefährliche Metrorrhagie mit Ausstossung molenartiger Hydatiden. Monthly Journ. July.

Chapman, W., Polyp in der Höhle des Uterus der von fréien Stücken abging. Lancet. June.

Desgranges, Neues Mittel die Vorfälle der Gebärmutter zu behandeln. L'Union. 67.

Edwards, S., Dysmenorrhöe u. ihre Behandlung durch Erweiterung des Mutterhalses u. Application eines Kausticum. Prov. Journ. April. (Jahrbb. LXXI. 183.)

Kerlé, Ueber die verschiedenen Arten von Schieflagen der Gebärmutter, insbesondere über Retroversio uteri gravidi, nebst gücklicher Behandlung derselben ohne Reposition. Hann. Corr.-Bl. II. 6 u. 7. 1851. (Jahrbb. LXXI. 329.)

Knüppel, Kindbettfieber, Entzündung des linken Eierstocks, Eiterung, Oeffnung nach aussen, Heilung. Pr. Ver.-Ztg. 29.

Krappe, L., Die sogenannten nervösen Erkrankungen der Frauenzimmer. Ein Beitrag zur Lehre von den Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Berlin 1850.

Mackenzie, F. W., Reizbarkeit des Uterus. Lond. Journ. May. (Jahrbb. LXXI. 183.)

Marrotte, Ueber die Beziehungen der Menstruation zur Epilepsie. Rev. méd.-chir. Mai et Juin.

Möller (Königsberg), Ungewöhnlicher Fall von Atresia hymenis. Deutsche Klin. 25.

Nélaton, Zahlreiche Cysten in der weiblichen Brust. Gaz. des Hôp. 79.

Neville, W., Neue Heilmethode bei Uterinblutungen. Dubl. Press. XXV. 649. June.

Peasley, E. R., Wassersucht des Ovarium auf beiden Seiten. Americ. Journ. April.

Richter, M., Hypertrophia uteri et hydrometra. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr. V. 1.

Rigby, E., Ueber Lagenveränderung des Ovarium. Times. May.

Tilt, E. J., Ueber die Behandlung der Frauen bei u. nach dem Aufhören der Menses. Prov. Journ. June.

Tott, C. A., Denkwürdigkeiten aus dem Gebiete der Gynäkologie u. Pädiatrik. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 2.

Trogher, Uterusfibroid durch Anwendung der Uterus-Douche geheilt. Wien. med. Wchschr. 12.

Velpeau, Ueber Abscesse der weiblichen Brust. Bull. de Thér. Mai et Juin.

— — Ueber Drüsengeschwülste der Mamma. Rev. Rev. méd.-chir. Mai.

2) *Operationen u. Instrumente.*

Gebärmuttervorfall, einige Bemerkungen über die künstliche Verschliessung der Scheide zur Heilung desselben. Bull. de Thér. Juillet.

Kilian, H. F., Ueber C. Mayer's Hysterophor und Roser's Apparat zur Stützung der vorgefallenen Gebärmutter. Rh. Mon -Schr. Mai.

Laforgue, Voluminöse Hydatiden-Geschwulst der Leber-Oeffnung durch den Schnitt, radicale Heilung in Folge einer Schwangerschaft. Journ. de Toul. Juin.

Metz (Aachen), Episiorrhaphie. Heilung. Rh. Mon.-Schr. Mai.

Mitchell, T. R., Bemerkungen über ein neues Instrument zum Schröpfen des Uterus. Dubl. Press. May. XXV. 646.

X. Geburtshülfe.

1) *Allgemeines.*

Bornemann, H., Zwei Geburtsgeschichten. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr. V. 1.

v. d. Busch, Uebersetzung des Berichts über den Gebrauch des Chloroforms in 56 Geburtsfällen, welche in der Dubliner Gebäranstalt vorkamen, von J. Denham. (Aus dem Dubl. Journ. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 1.

Chailly-Honoré, Praktische Bemerkungen über die geburtshülfliche Auscultation. L'Union. 85.

Crosse, J. G., Cases of Midwifery. Arranged, with an Introduction and Remarks, by E. Copeman. 8. London 1851. (7 s. 6 d.)

Garlike, T. W., Wirksamkeit der tonischen und sedativen Behandlungsweise bei fieberhaften Zuständen u. Nervenverstimmungen nach Entbindungen. Times. June.

Johnston, W. P., Bemerkenswerthe Geburtsfälle. Americ. Journ. April.

Kilian, F. M., Die Leistungen der Entbindungs-Anstalt zu Mainz vom J. 1806 bis 1848. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 1. 2.

Kiwisch Ritter v. Rotterau, F. A., Die Geburtskunde mit Einschluss der Lehre von den übrigen Fortpflanzungsvorgängen im weibl. Organismus. 1. Abth. 8. Erlangen 1851. Enke. (Geh. 3 Thlr.) — Atlas dazu, daselbst 1. Abth. Fol. (Geh. 1 Thlr. 22 Ngr.)

Radford, Th., Geburtshülfliche Fälle. Lond. Gaz. June.

Rosshirt, J. E., Lehrbuch der Geburtshülfe. 3. Lieferung. Technik oder Beschreibung der geburtshülflichen Operationen. Mit einer lithographirten Tafel. Erlangen. (Geh. $1^1/_4$ Thlr.) (Jahrbb. LXXI. 372.)

Veit, G., Ueber das sogenannte Kyesteïn. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 2.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. IV. Jahrgang. Mit 2 lithographirten Tafeln. Berlin 1851.

Wagner (Essen), Mittheilungen aus dem geburtshülflichen Tagebuche. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 1.

S. a. V. 2. Braun, Melicher.

2) *Einzelne Krankheiten.*

Bauer, Eclampsia puerperarum. Würtemb. Corr.-Bl. 14.

Chiari, Ueber eine bisher nicht hinreichend beachtete Ursache des Nabelschnurvorfalles. Wien. Ztschr. VII. 6. (Jahrbb. LXXI. 333.)

M'Clintock, Hämorrhagie nach der Geburt. Dubl. Journ. May.

Dubreuilh (fils), Eklampsie bei einer $7^1/_2$ Monate schwangern Frau, Betrachtungen über die Beendigung der Geburt, Beziehungen der Eklampsie zur Albuminurie. Journ. de Bord. Avril. (Jahrbb. LXXI. 329.)

Garlike, J., Praktische Bemerkungen über das asthenische Puerperalfieber. Times. April.

Heinecke, Haemorrhagia uteri. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr. V. 1.

Henson, S., Fall von Placenta praevia. Lancet. June.

Hohl, Die doppelte Placenta bei einfacher Nabelschnur und ihre Entstehung. Deutsche Klin. 30.

Lange (Königsberg), Brand der Gebärmutter. Daselbst. 25.

Lumpe, Eine Zwillingsfehlgeburt. Wien. med. Wochenschr. 14.

Lynn, R., Sanduhrförmige Contractionen des Uterus. Dubl. Press. May XXV. 646.

Mackenzie, F. W., Wahnsinn bei Wöchnerinnen. Lond. Journ. June. (Jahrbb. LXXI. 193.)

Martin, Bemerkungen über Vorliegen und Vorfall der Nabelschnur. Deutsche Klin. 27.

Meyer, H. (Zürich), Ueber Abortus in frühen Perioden der Schwangerschaft. H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3.

Montgomery, W. F., Eigenthümliche Art Thrombus, die sich während der Geburtsarbeit zeigt. Arch. gén. Juin. (Dubl. Journ. May, Jahrbb. LXXI. 76.)

Morley, J., Tubenschwangerschaft. Prov. Journ. XIII. June.

v. Ritgen, Ueber das rhachitische Becken. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 1.

Rogers, F., Tod durch Ruptur der Tuba Fallopii während einer Extrauterin-Schwangerschaft. Lancet. June.

Sartorius (Köln), Vagitus uterinus. Pr. Ver.-Ztg. 27.

Underhill, Th., Anomale Schwangerschaft. Times. May.

Wolff, H. S., Seltener Fall eines Blutbruchs (Hämatocele) unmittelbar nach der Entbindung. Med. Ztg. Russl. 25.

2) *Operationen u. Instrumente.*

Aubinais, Ueber die Nothwendigkeit bei gewissen schweren Fällen von Eklampsie in das Collum uteri einzuschneiden. Rev. méd.-chir. Juin.

Bennet, J. H., Ueber den Gebrauch des Mutterspiegels in der Geburtshülfe. Lancet. April.

Bernard, C., Wendung auf die Füsse mit doppelter Rotation des Fötus. Journ. de Brux. Juillet.

Chailly-Honoré, Ueber Compression der Aorta bei starken Mutterblutungen nach der Entbindung. L'Union. 68. 69. (Jahrbb. LXXI. 333.)

— — Ueber künstliche Frühgeburt und die empfohlenen Mittel, die zu grosse Entwicklung des Fötus im Uterus zu verhindern. Gaz. de Paris. 25. 26.

Chiari, Bericht über künstliche Frühgeburten mittels der warmen Uterus-Douche. Wien. Ztschr. VII. 5. (Jahrbb. LXXI. 188.)

Didot (Liége), Ein neues geburtshülfliches Verfahren bei grosser Beckenenge. Presse méd. 21.

— — Ueber die Sägenzange und den Kopfzerscheller. Ibid. 19. 22.

Genth, A. (Schwalbach), Ueber Unterbindung der Nabelschnur vor vollständiger Extraction des Kindes bei Unterend-Geburten. Rhein. Mon.-Schr. April.

Kaiserschnitt, über die verschiedenen Resultate desselben. Gaz. des Hôp. 52. (Jahrbb. LXXI. 191.)

Knowles, G. B., Fälle von Kaiserschnitt. Lancet. April.

Lison, Einschnitte in die Scheide zur Verhütung

Dammrisse und über die Wahl des zu dieser Operation nöthigen Instruments. Bull. de Thér. Juin.

Radford, T., Ueber Kaiserschnitt, Craniotomie und künstliche Frühgeburt. Prov. Journ. and Lond. Journ. April.

v. Ritgen, Fall einer künstlichen Frühgeburt bei schrägplattem Becken. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 2. (Jahrbb. LXXI. 331.)

XI. Pädiatrik.

Adams, Ch G., Fall von Haemoptysis neonatorum. Americ. Journ. April.

Desayvre, Ueber die Cholerine der Kinder. Bull. de Thér. May.

Desruelles, Ch., Pemphigus bei einem Neugebornen. Gaz. des Hôp. 82.

Deutsch, Ueber Syphilis bei Kindern. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März u. April.) (Jahrbb. LXXI. 338.)

Donders, F. C., Atalectasis der Lungen. Nederl. Lanc. Mei.

— — Fettmetamorphose der Nabelgefässe. Ibid. Junij.

Ebert, Das krampfhafte Kopfnicken der Kinder. Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4.

Gatty, W. H., Ueber Selbstamputation im Uterus. Lond. Gaz. April. (Jahrbb. LXXI. 194.)

Gendrin, Ueber Geschichte, Natur und Behandlung des Keuchhustens. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März u. April.)

Guersant, M. P., Ueber Amputationen bei Kindern. Gaz. des Hôp. 54.

Hauner, Einige Bemerkungen über Aphthen und Schwämmchen — und über die Gehirnkrankheiten der Kinder. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März u. April.)

Helfft, Von dem Krampfe und d. Lähmung der Kehlkopfsmuskeln und den dadurch bedingten Krankheiten im kindlichen Alter. C's Wchschr. 20—23. (Jahrbb. LXXI. 334.)

Jakubowsky, E., Angeborene Atresia ani bei einem 6monatl. Mädchen. Communication des Mastdarms mit der Scheide. Operation. Heilung. Med. Ztg. Russl. 17.

Joachim, W., Analyse der Aphthen und Beitrag zur Pharmakodynamik des Chlorkali. Ungar. Ztschr. I. 53.

Kerlé, Beobachtungen und Erfahrungen über die Kopfgeschwulst, ihre Ursachen und ihre Behandlung. Hann. Corr.-Bl. II. 4.

Leese, G. M., Ueber die Hülfsmittel, einen sichern Erfolg der Vaccination zu erzielen. Lancet. April.

Merk (Ravensburg), Ueber Atrophia infantum in Oberschwaben. Würtemb. Corr.-Bl. 22.

Miquel, A. Th., Zur Heilung der Convulsionen der Kinder durch Uebertragung auf Tauben. Hann. Corr.-Bl. II. 5.

Pneumonie, der Kinder, über stethoskopische Zeichen derselben. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März u. April.)

Pretty, W., Fall von inperforirtem Anus. Lond. Gaz. June.

Rau, Mundfäule der Kinder. C.'s Wchschr. 29.

— — Paraphimosis kleiner Kinder. Daselbst. 21.

Stoltz, J. A., Ueber Transposition der Herzventrikel eines Neugebornen. Gaz. de Strasb. 5.

Taylor, Ch., Ueber remittirendes Fieber bei Kindern und über die Beziehungen desselben zum Hydrocephalus. Lond. Gaz. June.

Teste, A., Traité homoeopathique des maladies aigues et chroniques des enfants. Paris 1850.

Trousseau, Ueber das Verhältniss der Rhachitis zur Osteomalakose. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März und April.)

Weber, C. O., Ossium mutationes osteomalacia universali effectae. gr. 4. Bonn 1851. Markus. (Geh. $^1/_3$ Thlr.)

Weber, F., Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugebornen. 1. Lfrg. gr. 8. Kiel 1851. (Geh. $^1/_2$ Thlr.)

XII. Chirurgie.

1) *Allgemeines und Hospitalberichte.*

Angelstein, K., Lehrbuch der Chirurgie. 1. Bd. Lex.-8. Erlangen. Enke (Geh. $3^1/_2$ Thlr.)

Balassa, Andeutungen zur zweckmässigen Einrichtung des chirurgischen Studiums. Wien. med. Wchschr. 16.

Chelius, M. J., Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. 1. Bd. 1. Abth. 7. verm. u. verb. Orig.-Aufl. Heidelberg 1851.

Cooper, Br. B., Klinische Vorträge über Chirurgie. Times. May.

Fano, Bemerkungen über einige Fälle aus der praktischen Chirurgie. L'Union. 68. 71. 74.

Fergusson, Wm., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Times. April.

Guthrie, G. J., Vorlesungen über einige wichtige Capitel der Chirurgie. Lancet. June.

Hawkins, C., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Ibidem.

Heyfelder, O., Das chirurgische und Augen-Klinikum der Universität Erlangen vom 1. Oct. 1849 bis 30. Sept. 1850. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

— — Die chirurgische Klinik zu Erlangen im Winter-Semester 1850—1851. (Operatio hydrocelis per excisionem. Exarticulatio digiti quarti. Exarticulatio hallucis.) Deutsche Klin. 20.

Heine, M., Ein Beitrag zur Würdigung der Chirurgie in Russland und Frankreich. (Correspondenz zwischen Dr. Arendt und Malgaigne über die Resultate der in den Militairhospitälern 1814 in Frankreich ausgeführten Operationen.) Med. Ztg. Russl. 15.

Hughes, J. S., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Dubl. Press. XXV. 648. June.

Mellvaine, R. H., Fälle aus der chirurgischen Praxis. Americ. Journ. April.

Roux, J., Beobachtungen aus der praktischen Chirurgie. (Ueber Tamponade bei Hämorrhagien u. s. w.) L'Union. 78. 79.

Smith, H., Chirurgische Fälle. Times. May.

Tufnell, J., Ueber Militairchirurgie. Times. May.

Uhde, C. W. F., Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Braunschweig. (Exarticulatio phalangum digitorum. Cartilaginis resectio — Fractura simpl. condyli externi femoris — Luxatio humeri infraglenoidea recens — Luxatio phalangis secundae digiti quarti et quinti.) Deutsche Klin. 25.

Walther, Ph. F. v., System der Chirurgie. 5. Bd. 2. Abth. gr. 8. Freiburg im Br. 1851. (Geh. 1 Thlr. 4 Ngr.)

2) *Geschwülste, Krebs und Polypen.*

Burow, Grosse Geschwulst in der Achselhöhle. Deutsche Klin. 24.

Chassaignac, Des tumeurs enkystées de l'abdomen. Thèse. In 8. Paris 1851. Baillière.

Fürstenberg, M., Die Fettgeschwülste und ihre Metamorphose. (Besonders abgedruckt aus dem „Magazin für Thierheilkunde." Jahrg. XVII.) Berlin 1851.

Haller, A. (Dorpat), Ueber Froschgeschwulst. Deutsche Klin. 21. 22. 23. 25. 27. 28.

Huguier, Osteosarkom des Unterkiefers. Gaz. des Hôp. 65.

Jobert, Ueber die weisse Kniegeschwulst. Ibidem.

Lebert, H., Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer. Paris 1851.

Melzer, R. (Laibach), Ueber den Lippenkrebs und die Ursache seines häufigen Vorkommens in Krain. Jen. Ann. II. 4.

Schuh, Ueber die chirurgische Behandlung der Cysten der Schilddrüse. Wien. med. Wchschr. 1.

Schuster, H., Ueber Thoraxgeschwülste. Mit einer Abbildung des Wintrich'schen Trocart explorateur. Erlangen 1851.

Seitz, Ueber Struma cystica. Würtemb. Corr.-Bl. 20.

Thierry, Polyp im Pharynx. Gaz. des Hôp. 77.

3) *Wunden, Brand, Verbrennungen.*

Baudens, Ruptur des Kniescheibenbandes u. Beschreibung eines neuen Heilverfahrens dagegen. Gaz. de Par. 29; Gaz. des Hôp. 76.

Bernhardi, W., Ueber Behandlung von Verbrennungen. Bernh. Ztschr. IV. 2.

Chabannon, Behandlung der durch den Biss wüthender Thiere erzeugten Wunden. Gaz. des Hôp. 68. (Jahrbb. LXXI. 219.)

Elliott, J., Heilung eines traumatischen Tetanus, der nach einer Bamboo-Wunde entstanden war. Lond. Gaz. April.

Guthrie, G. J., Ueber Wunden und Verletzungen des Abdomen. Lancet. April.

Keith, W., Verwundung und Unterbindung der Carotis interna. Monthly Journ. May.

Kremlew, Heilung einer penetrirenden Bauchwunde mit vorgefallenem Netze. Med. Ztg. Russl. 19.

Rösch, Verletzung des ischiadischen Nerven, Tod durch Gehirn- und Rückenmarkreizung. Würtemb. Corr.-Bl. 14.

— — Verletzung durch den Biss eines Hundes. Heilung der dadurch veranlassten, so wie anderer adynamischen Hautentzündungen durch die äusserliche Anwendung einer Auflösung von salpetersaurem Silber. Daselbst.

Tuson, E. W., Quetsch- und Risswunde des Sphincter ani und des untern Theils des Rectum. Lancet. April.

Watson, J., Schusswunde in der rechten Schulter. Amerik. Journ. April.

Zaborsky, F., Der Hospitalbrand. Eine Preisschrift. 1850.

4) *Gefässkrankheiten und Aneurysmen.*

Amussat, Aneurysma spurium am linken Arme, Elektropunctur, Heilung. Gaz. des Hôp. 80.

Gonne, A., Aneurysma in der linken Kniekehle. Presse méd. 24.

Metz (Aachen), Aneurysma traumaticum arteriae popliteae. Platzen des Sackes, Unterbindung, Gangrän des Unterschenkels, Amputation, Heilung. Rhein. Mon.-Schr. Mai.

Nélaton, Aneurysma arterioso venosum. Gaz. des Hôp. 59.

Paget, J., Aneurysmatische Erweiterung der Poplitea durch Compression behandelt. Lond. Gaz. April.

Velpeau, Aneurysma spurium consecutivum in Folge eines Aderlasses. Bull. de Thér. Juin.

Weber, Varix aneurysmaticus der Art. femor. sin. Deutsche Klin. 29. S. a. VIII. 4. Aneurysma.

5) *Abscesse, Geschwüre, Fisteln.*

Balassa, Zur Operation der Speichelfistel. Wien. Ztschr. VII. 5.

Butcher, G. H., Abscess aus traumatischer Ursache, Pyämie und Tod. Dubl. Press. 639. April.

Grantham, J., Ueber Abscesse im Zellgewebe. Lond. Gaz. April.

Lange, Abscess des linken Hinterbackens. Med. Centr.-Ztg. 41.

Weber, F., Pustula maligna. Wien. med. Wchschr. 15.

6) *Hernien und Vorfälle.*

Aschendorf, Einiges über Brüche am Unterleibe. Hann. Corr.-Bl. II. 8.

Ballingall, G. R., Fall von einem eingeklemmten Bruche. Monthly Journ. July.

Blackman, G. C., Reposition einer eingeklemmten Hernie. Lond. Gaz. June.

Bührig (aus Jüngken's Klinik), Drei Fälle von Hernia incarcerata; Operation; Heilung. Deutsche Klin. 25. 26.

Depotter, A., Eingeklemmter Schenkelbruch, Operation, Tod. Presse méd. 28.

Ellis, Fall von einem eingeklemmten Femoralbruch. Dubl. Press. XXV. 650. June.

Gorham, R. O., Fall von Epiplocele; Einfluss der Furcht auf die Reposition von Hernien. Lancet. April.

Heyfelder, O., (Die chirurgische Klinik zu Erlangen im Wintersemester 1850—1851). Ueber Radical-Bruchoperationen.* Deutsche Klin. 28.

Laugier, Eigenthümliche Form einer eingeklemmten Hernie. Gaz. des Hôp. 60.

Macdonnell, Fälle von eingeklemmten Brüchen. Dubl. Press. XXV. 650. June.

Mackenzie, J., Behandlung des Prolapsus ani. Lond. Gaz. April.

Nélaton, Klinischer Vortrag über Hernien. Gaz. des Hôp. 70.

Piachaud, Ueber unmittelbare Reposition bei einem Falle von eingeklemmtem Bruch mit Perforation des Darms. Arch. gén. Juillet.

Rihoux, Encephalocele-Operation. Heilung. Presse méd. 23.

Robinson, R. R., Complicationen der eingeklemmten Brüche. Lond. Journ. May. July.

Schlosser, Ueber die Radical-Bruchoperation nach Mösner. Deutsche Klin. 28. 29. 30.

Valette, Aug. D., Ueber die Radicalkur der Inguinalbrüche und eine neue Methode, dieselbe zu erzielen. Gaz. de Par. 19. 20. 21. 24. 27.

7) *Fracturen u. Luxationen.*

Aberle, Ueber Brüche der Wirbelbeine. Würtemb. Corr.-Bl. 18.

Alquié, Ueber Behandlung der Fracturen. Rev. thér. du Midi. 11. 12. 13.

Butcher, G. H., Dislocation der Clavicula nach unten, unter den Proc. acromialis der Scapula. Dubl. Press. XXV. 640. April.

— — Eigenthümliche Fractur des Vorderarms; Fractur des äussern und innern Malleolus mit Dislocation der Tibia nach vorn. Ibidem 643.

Dittel, Secundäre Luxation des Fussgelenks, Amputation des Unterschenkels, Tod durch Abdominal-Typhus. Wien. med. Wchschr. 10.

Foucher, E., Fall von Luxation des Os sacrum. Rev.-méd.-chir. Juin.

Hannon, Luxatio humero-scapularis während des Verlaufs einer Arthritis acuta. Presse méd. 29.

Jackson, S., Heisses Wasser gegen Verrenkungen. Americ. Journ. April.

Léger, Zur Geschichte der Fracturen des Jochbogens. Rev.-méd.-chir. Mai.

Luxation der Halswirbel, Aetherisation, leichte Reposition. Bull. de Thér. Juin.

Morel (Maréville), Fall von einem hohen Orte, Fractur des Schädels, Trepanation, vollständige Heilung. L'Union. 75.

Peacock, H., Fractur durch eine Quetschung veranlasst. Times. May.

Perdrigeon du Vernier, Zwei Fälle von Luxation des Schultergelenks. Gaz. des Hôp. 55.

Seutin, Fractura communitiva des rechten Unterschenkels. Presse méd. 19.

Verhaeghe, Luxation des rechten Oberschenkels, Fractur des linken. Gaz. des Hôp. 70.

8) *Krankheiten der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane.*

Butcher, G. H., Bemerkungen über die Behandlung der Harnröhrenstricturen mittels Katheter von Gummi elasticum. Dubl. Press. XXV. 641. April.

Civiale, Ueber den Einfluss der Lithotritie auf das Studium und die Behandlung der Harnorgane. Gaz. des Hôp. 77.

— — Ueber einige Fortschritte in der chirurgischen Pathologie der Krankheiten der Urinwege. Bull. de Thér. Juillet.

Combes, E., Harnröhrenverengerung, Hypospadie, Stein im Harnkanal, Urinfistel, Meningitis, Tod, Section. Journ. de Toul. Mai.

Courtenay, F. B. A., Treatise on the Cure of Stricture of the Urethra; with Practical Observations on the Treatment of Spermatorrhoea by Cauterization. 8. London 1851. (3 s. 6 d.)

Geens, Ueber Harnröhrenstricturen. Presse méd. 20.

Miller, Entgegnung auf Syme's Abhandlung über die Behandlung der Harnröhrenstricturen durch äussere Einschnitte. Monthly Journ. May.

Syme, Behandlung der Harnröhrenstricturen durch äussere Einschnitte. Ibidem. July. Dubl. Press. June.

Syme, J., Ueber Harnröhrenverengerung und Dammfistel. Aus d. Engl. übers. von Schröder. gr. 8. Leipzig. Kollmann. (Geh. 1/2 Thlr.)

Wade, R., Praktische Bemerkungen über die Behandlung der Harnröhrenstricturen. Times. May. June.

Weber, C., Verschiedene Fälle von Verletzungen der männlichen Genitalien. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr- V. 1.

9) *Fremde Körper.*

Bronchien, über fremde Körper in ihnen. Bull. de Thér. Mai.

Gorst, R., Ueber fremde Körper im Oesophagus. Lancet. April.

Jobert, Fremder Körper im Kniegelenk. Operation. Gaz. des Hôp. 75.

Jobert de Lamballe, Ueber fremde Körper in den Luftwegen. L'Union. 62. 65. 67. 68.

Rothe, Ein Todesfall durch eine in die Luftröhre gefallene Bohne. C.'s Wchschr. 26.

10) *Orthopädik.*

Bühring, J. J., Die seitliche Rückgrats-Verkrümmung in ihren physiologischen und pathologischen Bedingungen und deren Heilung, nebst 1. Jahresber. aus d. orthopädischen Institut am Ausgange der Schöneberger-Strasse zu Berlin. Berlin 1851. (Geh. 5/6 Thlr.)

Dittel, L., Das frische Präparat eines Pes equinus zweiten Grades. Wien. Ztschr. VII. 6.

Hoppe, J., Neue Behandlungsweise für die leichtern Grade der Plattfüsse. Rhein. Mon.-Schr. Mai.

Maisonneuve, Ueber Valgus und Pes equinus acquisitus. Gaz. des Hôp. 53.

Meyer, G., Jahresbericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Wismar. Nebst einer lithographirten Tafel. Wismar u. Ludwigslust 1851.

Werner (Stolp), Die Krümmung der Knochen. Pr. Ver.-Ztg. 20.

Werner (Stolp), Die Krümmung an den Gelenken. Daselbst. 21—23.

— — Die Krümmungen des Rückgrats. Daselbst. 25. 27. 30.

— — Der Werth der subcutanen Tenotomie, als Heilmittel des angebornen Klumpfusses (Pes varus congenitus.) C.'s Wchschr. 25. 26. 27.

— — Die gewöhnliche Seitwärtskrümmung des Rückgrats und deren Behandlung. Journ. f. Kinderkr. XVI. 3. 4. (März u. April.)

— — Reform der Orthopädie in 60 Thesen durchgeführt. Berlin 1851.

11) *Operationen, Instrumente, Verbandlehre.*

Bertherand, A., Ueber seltenes und häufiges Verbinden der Wunden. Gaz. de Strasb. 5. 6.

Bulley, F. A., Rundes Stahltourniquet. Times. May.

Burggraeve, Anwendung der Watte bei Fracturen. Presse méd. 22. 23. 24.

Cappelletti, J., Resection eines Seitentheils des Körpers des Unterkiefers nach dem Verfahren des Dr. Rima. Wien. med. Wchschr. 15.

Cermak, J., Ein Verfahren, den Luftzutritt bei der Paracentese der Brust zu verhindern. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

Collin und Herrmann, Exstirpation einer degenerirten Parotis. Deutsche Klin. 28.

Corbet (Besançon), Laryngotomia cricoidea. Rev. méd. Mai.

— — Resection der untern Kinnlade. Ibidem.

Coste, Neues Verfahren bei der Operation der Hasenscharte. L'Union. 76.

Esmarch, F., Ueber Resectionen nach Schusswunden. gr. 8. Kiel 1851. (Geh. 1 Thlr.)

Exarticulation des Fusses zwischen Sprung- und Fersenbein. Bull. de Thér. Juin.

Extraction des 1. Metatarsus-Knochen und der 1. Phalanx des Daumens wegen Caries. Bull. de Thér. Juin.

Fergusson, Wm., Ueber Amputation des Fusses über den Knöcheln. Times. June.

Halpin, Ch., Unterbindung der Art. iliaca externa. Dubl. Press. XXV. 645. May.

Heyfelder, O., Amputatio brachii. Deutsche Klin. 21.

Hodann J. und Müller J., Geschichte eines Steinschnitts bei einem 6jähr. Knaben (cystinhaltiger Stein). Günsb. Ztschr. II. 4.

Ivánchich, V. v., Neuer Bericht über 19 Fälle ausgeführter Blasenstein-Zertrümmerung. gr. 8. Wien u. Leipz. 1851. (Geh. 1/2 Thlr.)

Knox, R., Bemerkungen über Resection des obern Theils des Os femoris. Times. June.

Maisonneuve, Freiwillige Spaltung der Unterlippe. Operation der Hasenscharte. Heilung. Gaz. des Hôp. 57.

Metz (Aachen), Einige Fälle von Excision von Gelenkmäusen. Rhein. Mon.-Schr. Mai.

— — Fall von Resection des untern Endstücks des Oberarmknochens. Deutsche Klin. 30.

Michon, L. M., Geschichte und Application der blutigen Naht bei Wunden. Bull. de Thér. Juin.

Resection der nicht coaptirten Knochenenden bei Fractura ossis femoris. Dubl. Press. XXV. 648. June.

Simon, Fall von Tracheotomie. Presse méd. 25.

Taberger, Die englische Charpie. Hann. Corr.-Bl. II. 8.

Textor jun., Zwei Fälle von Aussägung eines grossen Theils der Untergrätengrube des Schulterblattes. V. u. R.'s Arch. IV. 1.

Thore, Exstirpation des Astragalus nach einer Fractur und Luxation dieses Knochens. Arch. gén. Mai.

Uhde, Exarticulatio femoris mit Abtragung des Knorpels der Pfanne. Deutsche Klin. 29.

Vidal (de Cassis), Operation der Varicocele mit Einrollung (par enroulement). Gaz. des Hôp. 72.

Wagner, Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Prof. Langenbeck in Berlin. Hydrops ovarii, Exstirpation, Heilung. Deutsche Klin. 21.

XIII. Augenheilkunde.

1) *Allgemeines.*

Donders, F. C., Ophthalmologische Bemerkungen. Ueber Accommodationsvermögen, über Mikropie und Farbensehen. Nederl. Lanc. 10. April.

Gieseler, Mittheilungen aus Prof. Ruete's Klinik für Sinneskrankheiten. Deutsche Klin. 8. 12. 13.

Lange, Pulv. plumbi acet. gegen Augenkrankheiten. Daselbst. 20.

S. a. III. 2. Béraud, Dezautière, Gavarret, Meyer.

2) *Entzündungen.*

Alquié, Ueber Augenentzündungen. Rev. thér. du Midi. 8. 9.

Jacob, A., Enzündung der Bindehaut. Dubl. Press. May. XXV. 644.

Leão, J. B., Ueber die unter den Truppen zu Oporto epidemisch herrschende Augenentzündung. Ann. d'Oc. April.

v. Roeser (Bartenstein), Ueber die Heilung der scrophulösen Augenentzündungen durch grosse Dosen Plummer's Pulver, und der hartnäckigsten Fälle durch Arsenik, so wie überhaupt über den Gebrauch dieser Mittel bei chron. Augenentzündungen. Rhein. Mon.-Schr. Mai.

Seidl, E., Die granulöse Ophthalmie oder die sogen. ägyptische Augenentzündung. Wien 1850.

Thiry, Therapie der Bindehaut-Granulationen. Presse méd. 26. 27.

Ulrich, Katarrhalische, blennorrhoische Augenentzündung. Deutsche Klin. 25.

3) *Nervenkrankheiten.*

Amaurose mit Paralyse complicirt. Gaz. des Hôp. 74.

Bengel, Fall von Mydriasis. Würtemb. Corr.-Bl. 15.

Blodig, C., Einige Erfahrungen über das Vorkommen amaurotischer Zustände bei Krankheiten des Herzens und der grössern Gefässe. Wien. Ztschr. VII. 6.

Fröbelius, W., Paralysis musculi recti externi cum hebetudine visus oc. sin. et diplopia; Heilung auf operativem Wege. Med. Ztg. Russl. 21.

Mair, R. S., Ptosis und Amaurose durch eine Gehirnkrankheit bedingt. Times. May.

Prichard, A., Pathologische Zustände der Nerven die zum Auge und seinen Anhängen gehen. Prov. Journ. April.

4) *Organische Krankheiten u. Operationen.*

Canton, E., Exostose in der Orbita. Dubl. Press. May. XXV. 645.

Courserant, Vorzug der Extraction vor der Depression der Cataract. Gaz. des Hôp. 55.

— — Ueber die Vortheile des obern Einschnitts bei der Operation der Cataract. Ibid. 60.

Desmarres, Operationsverfahren beim Pterygium. Ibid. 57.

Follin, Section eines vor 15 J. durch die Extraction am Staar operirten Auges. Ann. d'Oc. April.

Jaeger, E., Neuer Ophthalmostat. Wien. Ztschr. VII. 6.

Mackmurdo, G., Krankhafte Zustände der Iris, Glaukom, Katzenauge, Myopie, Presbyopia u. s. w. Lancet. April.

Mirault, G., Neue Behandlungsweise des durch Verbrennung entstandenen Ectropium. Ann. d'Oc. April. (Jahrbb. LXXI. 213.)

Schlothauer, Anheilung eines Lappens der Conjunctiva. Pr. Ver.-Ztg. 22.

— — Einkapselung eines Steinchens in der Hornhaut. Daselbst. 26.

Seidl, Ueber die Anwendung künstlicher Augen. Wien. med. Wchschr. 17.

Serre, A. (d'Uzès), Ueber die praktische Anwendung des Phosphain. Rev. thér. du Midi. 18. Ann. d'Oc. April. (Jahrbb. LXXI. 97.)

Stoeber, Heilung der Thränenfistel durch Obliteration des Thränensacks. Gaz. de Strasb. 4. (Jahrbb. LXXI. 212.)

Tavignot, Behandlung des Staphyloms durch Cauterisation und oft wiederholte Punctionen. Gaz. des Hôp. 76.

— — Ueber künstliche Pupillenbildung. Ibid. 57.

XIV. Ohrenheilkunde. Sprachfehler.

Bonnafond, Ueber Polypen im Gehörgange und eine neue Operationsmethode gegen dieselben. Rev. méd. Juin. Juillet.

Glasner, F., Merkwürdige Geschichte eines Taubstummen. Ungar. Ztschr. I. 50.

Harvey, William, Ueber gichtische Affectionen des Gehörs. Prov. Journ. Febr. 4.

Lamie, L., Beiträge zur Ohrenheilkunde. Nederl. Lanc. April.

Landouzy, H., Ueber Exaltation des Gehörs bei Paralyse des Nervus facialis. Gaz. de Par. 6. 7.

Rousselle, Taubstummheit in Folge von confluirenden Pocken geheilt. Presse méd. 14.

Stern, J. W. (Stuhlweissenburg), Fremder Körper im Gehörgange. Ungar. Ztschr. I. 50.

Swaagman, A. H., Beiträge zur Ohrenheilkunde. Nederl. Lanc. Junij.

Wilde, W. R., Praktische Bemerkungen über Ohrenkrankheiten. Times. April. May. June.

Wolff, Ph. H., Ueber Oxyakoia durch Paralysis des Nervus facialis. Deutsche Klin. 22.

S. a. III. 2. Bonnafont, Toynbee.

XV. Zahnheilkunde.

Imrie, W., Ueber den Gebrauch des mit andern Metallen versetzten Goldes in der Zahnheilkunde. Dubl. Press. XXV. 650. June.

Lefèvre, P., Ueber Zahnschmerzen und ihre Behandlung. Ann. de Brug. XII. 2.

Lészay, D., Aphorismen über die ätiologischen Momente der Zahncaries. Ungar. Ztschr. II. 1. 1851.

S. a. III. 2. Bate, Linderer.

XVI. Psychiatrik.

Aubanel, Ueber den zweifelhaften Gemüthszustand eines Officiers. Ann. méd.-psych. Juillet.

Bird, Fr., Beiträge zur Geschichte der Psychiatrie. Dam. Ztschr. VIII. 1.

Brierre de Boismont, Ueber die letzten Gefühle der Selbstmörder. Ann. méd.-psych. Juillet.

Cazenave (fils), Geistesstörungen beim Pellagra. L'Union. 85.

Churchill, F., Ueber Geisteskrankheiten bei Frauen. Journ. of. insanity VII. 3 u. 4. Jan. April 1851.

Csorba, J., Zur Frage der Irrenhauserrichtung für Ungarn. Ungar. Ztschr. II. 3.

Delasiauve, Differirende Diagnostik der Lipemanie. Ann. méd.-psych. Juillet.

Erlenmeyer, Tabelle über Schädelmessungen bei schwachsinnigen Kindern. Dam. Ztschr. VIII. 1.

Flemming, C. F., Die Irrenheilanstalt Sachsenberg bei Schwerin im Grossherzogthum Mecklenburg. Nachrichten über ihre Entstehung, Einrichtung, Verwaltung u. bisherige Wirksamkeit. Mit 5 lith. Tafeln. Neue, durch einen Nachtrag vervollständigte Ausgabe. Schwerin 1851.

Hun, Th., Fall von Gedächtnissschwäche. Journ. of. insanity. VII. 4. April 1851.

Ideler, Ueber die Anwendung der Douche bei Geisteskranken. Ann. d. Charité zu Berlin. I. 4.

Leidesdorf, Zweijähriger Bericht über die Privat-Irrenheilanstalt zu St. Petersburg. Med. Ztg. Russl. 23. 24.

Morel, Ueber die mangelnde Sensibilität Geisteskranker. L'Union. 58. 59.

Ray, Ueber die rechtlichen Verhältnisse der Irren. Journ. of. insanity. VII. 3. Jan. 1851.

Renaudin, Ueber Lucida intervalla Geisteskranker. Gaz. de Strasb. 4.

Sinogowitz, Einige Bemerkungen über psychiatrische Kasuistik. Pr. Ver.-Ztg. 28. 29.

Solbrig, Mittheilungen aus der Irrenheil- und Pflegeanstalt zu Erlangen. Dam. Ztschr. VIII. 1.

Swéron, Intermittirendes Delirium maniacum. Journ. de Brux. Juillet.

Worthington, Ueber Bäder und das Baden bei Geisteskrankheiten. Journ. of insanity. VII. 3. Jan. 1851.

XVII. Staatsarzneikunde.

1) *Sanitäts- und Sicherheitspolizei; Vaccination.*

Acton, Ueber die Prostitution in Bezug auf die öffentliche Gesundheitspflege. Ann. d'Hyg. Juillet.

Behrend, Fr. J., Ueber die in Kopenhagen zur Ueberwachung der Prostitution und zur Abwehr ihrer übeln Folgen eingeführten Maassregeln, — mit einigen auf Berlin bezüglichen Bemerkungen. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Beobachtungen über den *Cretinismus*. Eine Zeitschrift in Verbindung mit mehrern Aerzten und Vorstehern von Heilanstalten für schwachsinnige Kinder herausgegeben von Dr. K. Rösch. 2. Heft. Tübingen 1851.

Bierbaum, J., Die Sanitätspolizei der Hundswuth. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Bordelle und neue Stadtphysiker in Berlin. Deutsche Klin. 28.

Boudin, Untersuchungen über den Cretinismus überhaupt und Resultate der von dem König von Sardinien zur Erforschung der Ursachen desselben ernannten Commission. Edinb. Journ. July. (Aus d. Franz. übertragen.)

— — Ueber Beleuchtung. Ann. d'Hyg. Juillet.

Dornblüth, Fr., Die Todeszeichen und die Mittel, vorzeitige Beerdigungen zu verhüten, von E. Bouchut, aus dem Französischen übersetzt. Mit einer lithographirten Tafel. Erlangen 1850. Palm u. Enke. (Vgl. Jahrbb. LXII. 258.)

Dufour, P., Histoire de la prostitution chez tous les peuples du monde depuis l'Antiquité la plus reculeé jusqu'a nos jours. Edition illustrée par 20 belles gravures sur acier, exécutées par les artistes les plus éminents. Paris 1851. 1 Livraison.

d'Espine, M., Bericht der vom König von Sardinien zum Studium des Cretinismus ernannten Commission. Schw. Ztschr. 1. 1851.

Friedreich, J. B., Handbuch der Gesundheitspolizei der Speisen, Getränke und der zu ihrer Bereitung gebräuchlichen Ingredienzien. Nebst einem Anhange über die Geschirre. 2. Ausgabe. Ansbach 1851.

Fueter, Die Baupolizei der Stadt Bern in ihren Beziehungen zur Gesundheitspflege. Schw. C.-Ztschr. 1. 1851.

Glatter, E., Etwas über Prostitutionswesen. Ungar. Ztschr. II. 4.

Innhauser, Ueber Cigarrenfabrication in ihrer Beziehung zur Gesundheit der dabei beschäftigten Arbeiterinnen. Wien. Ztschr. VII. 5. (Jahrbb. LXXI. 356.)

Kneeland, S., Ueber den Schädel der Idioten, über Idiotismus und Cretinismus. Americ. Journ. April.

Müller, E., Mittheilungen über die Choleraepidemie zu Berlin im J. 1850, in statistischer und sanitätspolizeilicher Beziehung. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Revaccination, Resultate derselben in der preussischen Armee im J. 1850. Pr. Ver.-Ztg. 26.

Sandouville, Ueber die administrativen Mittel der Verbreitung der venerischen Krankheiten entgegenzuwirken. Ann. d'Hyg. Juillet.

Schwefelsaurer Baryt als Verfälschungsmittel. Bull. de Thér. Juin.

Tunstall, J., Bemerkung über das Gesetz zur Regelung des Arsenverkaufs in England. Prov. Journ. April.

2) *Gerichtliche Medicin.*

Beer, H. H., Einleitung in das Studium und die Praxis der gerichtl. Medicin. gr. 8. Wien 1851. (Geh. $^2/_3$ Thlr.)

Brach, B., Drei tödtlich abgelaufene gerichtlich-medicinische Fälle von Kopfverletzung, im Auszuge mitgetheilt und in Bezug auf mehrere Punkte mit einander verglichen. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Donders, F. C., Zweifelhafter Kindermord. Nederl. Lanc. April.

Glatter, E., Ueber Leichenobduction. Ungar. Ztschr. II. 1. 1851.

Henke's, A., Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 12. Aufl. mit Nachträgen von C. Bergmann. gr. 8. Berlin 1851. (2 Thlr.)

Jonas, L. E., Das Apothekergewerbe und dessen nöthige Reform zufolge einer in Aussicht stehenden Umgestaltung des Arzneiwesens 1847. — Drei Jahre später, ein Rückblick auf den Apotheker-Congress zu Leipzig 1848 und die modernere Pharmacie in ihrem Einflusse auf die Ausübung der Apothekerkunst. Eilenburg 1851.

Köck, Die Stellung des Gerichtsarztes. Wien. med. Wchschr. 13.

Krahmer, L., Handbuch der gerichtlichen Medicin. Mit Benutzung eigener Untersuchungen nach dem heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften für Aerzte u. Juristen. Halle 1851. (Geh. $2^1/_4$ Thlr.)

Läsionen, tödtliche, 5 Fragen in Bezug auf dieselben. Pr. Ver.-Ztg. 22. 23. 24.

Latour, A., Ueber das Geheimniss des Arztes. L'Union. 28.

Latz (Borbeck bei Essen), Fünf Fragen bei tödtlichen Läsionen. Pr. Ver.-Ztg. 26.

Liman (Berlin), Merkwürdiger Selbstmord. C.'s Wchschr. 25.

Lion, Die preussischen Aerzte und das neue Strafgesetzbuch. Daselbst. 30.

Lukinger, J., Einige Fälle von Kopfverletzungen, als Beiträge zur wissenschaftlichen Beurtheilung der Kopfverletzungen in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Maschka, Ueber Leichensymptome. Prag. Viertelj.-Schr. VIII. 3.

Rapp (Bamberg), Beleuchtung des medicinischen Theils der die Verwundung des Prof. W. betreffenden Gerichtsverhandlung beim k. Kreis- und Stadtgerichte zu Bamberg am 28. Jan. 1851. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

Ryan, W. B., Ueber Gonorrhöe in Bezug auf gerichtliche Medicin. Dubl. Press. May XXV. 644.

Schmidt, J. H., Ueber Anstellungen und Beförderungen im Medicinal-Departement. Berlin 1851.

Schreiber, K., Die Ermordung der Reichstagabgeordneten General v. Auerswald und Fürst Lichnowsky zu Frankfurt a. M. Henke's Ztschr. XLII. Ergänzungsheft.

— — Die Ermordung des Viehhändlers Jeremias Rosenblat von Barchfeld betreffend. Daselbst.

XVIII. Thierheilkunde.

Delafond, O., Ueber die sogen. schwere Krankheit des zahmen Geflügels. Gaz. des Hôp. 53. 57.

Funke, C. Fr. W., Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie der grössern nutzbaren Haussäugethiere. 2. wesentlich verbesserte Aufl. 2. Bd. 2. Abth. Leipzig 1851.

Müller, F., Ueber freie Körper in der Bauchhöhle bei Hausthieren. Wien. Ztschr. VII. 6.

Renault, Ueber eine Seuche, die unter dem zahmen Geflügel herrscht. Gaz. des Hôp. 54. 55. 56. 58.

Röll, Ueber Exsudativprocesse auf der Darmschleimhaut mehrerer Thiergattungen während des Herrschens der Rinderpest im J. 1850—1851. Wien. Ztschr. VII. 5.

Spassowitsch, Anweisung zur Verhütung und Behandlung des Milzbrandes der Hausthiere (Lienitis carbunculosa), so wie des den Menschen befallenden Carbunculus sibiricus. Med. Ztg. Russl. 16.

Wehli, Ueber Impfung in der Rinderpest. Wien. med. Wchschr. 17.

XIX. Medicin im Allgemeinen.

1) *Allgemeines.*

Graevell, F., Notizen für praktische Aerzte über die neuesten Beobachtungen in der Medicin, mit besonderer Berücksichtigung der Krankheitsbehandlung. 2. Bd. 1. 2. 3. Abth. Berlin 1850.

Hufeland, C. W., Enchiridion medicum, oder Anleitung zur medicin. Praxis. 9. Aufl. gr. 8. Berlin 1851. Jonas. (Geh. $2^2/_3$ Thlr.)

Joachim, W., Medicinische Lesefrüchte. Ungar. Ztschr. I. 48.

v. Orosz, A., Schoderiana oder kurzgefasste Beschreibung von mehr als 200 sehr interessanter u. theilweise complicirter Krankheitsfälle und des durch die Behandlung derselben mittels des nach der Manier des Hrn. Dr. Schoder angewendeten Magnetismus erzielten Resultate u. s. w. Wien 1850. Seidel.

2) *Allgemeine Pathologie u. Therapie.*

Brockmann, C. H., Die metallurgischen Krankheiten des Oberharzes. Osterode a. H. 1851.

Chereau, A., Classification der Menschen-Species nach dem Haupthaar. L'Union. 80.

Dauverge, Ueber die Naturheilkraft. Bull. de Thér. Mai.

Detsényi, L., Zur Geschichte des modernen thierischen Magnetismus. Ungar. Ztschr. I. 47.

Du Potet, Manuel de l'étudiant magnétiseur. II. Édition. Paris 1850.

Glatter, Einige Worte über gewisse Beziehungen der Miasmen zur Contagiosität. Wien. med. Wchschr. 16.

Hoefle, M. A., Zwei seltnere Krankheitsfälle. Jen. Ann. II. 4.

Insolation, Wirkungen derselben. Gaz. des Hôp. 77.

Jones, W., Ueber den Zustand des Bluts und der Blutgefässe bei der Entzündung. Edinb. Journ. July.

Kissel, Die Krankheiten des Jahres 1849. Bernh. Ztschr. IV. 2.

Küchenmeister, Ein weiterer Beitrag zur comparativen pathologischen Anatomie. Günsb. Ztschr. II. 4.

— — Einiges über den Uebergang der Finnen in Tänien und über das Digitalin. (Briefliche Mittheilung.) Daselbst.

Luithlen, W., Das Arcanum von Pfarrer Wahler. Würtemb. Corr.-Bl. 18.

Masfen, G. B., Glücklicher Fall von Transfusion. Lancet. April.

Nagel, Die Heilwunder Jesu Christi. Nordd. Chir.-Ver.-Ztschr. V. 1.

Ott, Fr. A., Theoretisch-praktisches Handbuch der Palingenesitherapie. 1. Theil: Grundlinien der Palingenesitherapie. München 1851.

Owen, Ueber Metamorphosis und Metagenesis. Times. June.

Pidoux, Ueber Periodicität der Krankheiten. L'Union. 82.

Piorry, P. A., Traité de médecine pratique. Atlas de plessimétrisme. Ouvrage indispensable pour apprendre soi-même le plessimétrisme, contenant, en 42 planches, plus de 200 figures sur bois. In 8. Paris 1851. Baillière. (6 Fr.)

Polak, J., Einige Worte über Dr. Quain's Stethometer. Wien. Ztschr. VII. 5. (Vgl. Jahrbb. LXIX. 234.)

R. P., Ueber die Krankheiten des Alters. Bull. de Thér. May.

Reiffsteck, Aerztliche Mittheilungen. Würtemb. Corr.-Bl. 16.

Reveille-Parise, Allgemeine Bemerkungen über die Krankheiten der alten Leute, ihre Ursachen, Symptome und Behandlung. Bull. de Thér. Juin.

Richardson, B. W., Ueber die verschiedenen Arten, auf welche der Tod eintritt. Lond. Gaz. April.

Robert-Latour, Ueber den Mechanismus der Entzündung. Rev. méd. Mai. Juin.

Salles, Eusèbe Fr. de, Histoire générale des races humaines, ou philosophie ethnographique. Petit in 12. Paris 1851. Duprat. (3 Fr.)

Saurel, L., Ueber die physiologischen Wirkungen des Fahrens auf der See. Rev. thér. du Midi. 13.

Scheve, G., Phrenologie und Medicin. Aus meinen wissenschaftlichen Begegnissen zu Hamburg. Leipzig 1851.

Schindler (Greiffenberg), Praktische Miscellen. Günsb. Ztschr. II. 4.

Schneemann, Praktische Erörterungen. Hann. Corr.-Bl. II. 8.

Snell, L., Die neuerbaute Heil- und Pflegeanstalt Eichberg im Herzogthum Nassau. Dam. Ztschr. VIII. 1.

Suringar, F. H., Ueber ableitende und revulsive Heilmethoden. Nederl. Lanc. Mei.

Warren, J. M., Ueber 2 in Boston unter den Namen „Aztec Children" gezeigte Zwerche. Americ. Journ. April.

Wood, A., Beiträge zum Studium der Elektro-Biologie. Monthly Journ. May.

Worms, Allgemeine Betrachtungen über das Studium und die Lehrmethode der klinischen Medicin. Gaz. des Hôp. 27. 29.

3) *Geschichte, Geographie u. Literatur.*

Carrière, Ed., Ueber die Sterblichkeit in Algier. L'Union. 68.

H—S., Ueber den Witterungszustand im russischen Reiche. Med. Ztg. Russl. 18.

Helfft (Berlin), Die Heilkunde unter den Burmesen. Deutsche Klin. 25.

Honigberger, J. M., Früchte aus dem Morgenlande oder Reise-Erlebnisse, nebst naturhistorisch-medicinis

Erfahrungen, einigen Hundert erprobten Arzneimitteln u. s. w. Mit 40 lith. Tafeln. Wien 1851.

Jörg, E., Darstellung des nachtheiligen Einflusses des Tropenklimas auf Bewohner gemässigter Zonen und des Verlaufs und der Behandlung der Tropenkrankheiten: des gelben Fiebers und der asiatischen Cholera. In 2 Abtheilungen. Leipzig 1851. Arnold.

Köstlin, O., Uebersicht der Krankheiten, welche vom 1. Juli 1849 bis 30. Juni 1850 zu Stuttgart geherrscht haben. Würtemb. Corr.-Bl. 17.

Saurel, L., Ueber die Atmosphäre des Meeres. Rev. thér. du Midi. 12.

Spengler, L., Beiträge zur Geschichte der Medicin in Mecklenburg. gr. 8. Wiesbaden 1851. (Geh. 12 Ngr.)

— — Die erdfressenden Menschen. C.'s Wchschr. 21.

Witterungszustand im russischen Reiche. Med. Ztg. Russl. 22.

4) *Statistik.*

Kelp (Delmenhorst), Zur Statistik der Taubstummen des Grossherzogthums Oldenburg. Hann. Corr.-Bl. 5.

Kinnis, J., Beiträge zur medicinischen Statistik des Militairs in der Präsidentschaft Bombay. Edinb. Journ. July.

Stark, J., Ueber die durch Cholera bei den europäischen Truppen in Indien erzeugte Sterblichkeit. Ibidem.

Thompson, J. B., Statistisches über Klimate und Krankheiten, nebst Bemerkungen über Lebensdauer und vorherrschende Krankheiten in den Colonien in Europa, Asien, Afrika und Amerika. Lond. Gaz. April.

Trébuchet, Statistik der Todesfälle in der Stadt Paris (in den Jahren 1839—1848.) Ann. d'Hyg. Juillet.

5) *Biographien und Nekrologe.*

Brown, W., Notizen über das Wirken des verstorbenen John Walker und Beschreibung seiner Methode, die Harnröhrenstricturen durch caustisches Kali zu heilen. Edinb. Journ. April.

Dumas', J.-B., Biographie, mit Portrait. Lancet. March.

Göschen, Nekrolog von *Franz Carl Nägele; J. Martin Langenbeck* und *Friedr. Nasse.* Deutsche Klin. 6 u. 21.

Lee's, Rob., Biographie mit Portrait. Lancet. March.

Münchmeyer, Nekrolog des Hofrath Chr. E. Fischer und des Dr. J. Chr. Huch zu Lüneburg. Han. Corr.-Bl. II. 4 u. 5.

Nasse's, Chr. Fr., Nekrolog. (Vortrag in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.)

Naegele's, Franz Carl, Nekrolog. Med. Cent.-Ztg. 11.

Prout's, Will., Biographie mit Portrait. Lanc. March.

Syme's, Jam., Biographie mit Portrait. Lancet. Febr.

Travers, Benj., Biographie mit Portrait. Lancet. Jan.

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

Namen-Register.

1) Ebenso l. a. O. d. Jahrbb.

Druckfehler.

Bd. 71. S. 263 Spalte 1 Zeile 23 v. u. statt Generität lies Inneität.
263 — 2 — 18 v. o. — einer lies eine.
263 — 2 — 19 v. o. — die lies der.
267 — 1 — 15 v. o. — als lies und.
268 — 1 — 26 v. o. — welche lies welches.
268 — 2 — 10 v. o. — absolute lies obsolete.
268 — 2 — 10 v. u. — so wie lies somit.
269 — 1 — 14 v. u. — er lies es.
269 — 1 — 18 v. u. — Jumard lies Jumare.

Druck von Otto Wigand in Leipzig.

CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Prof. d. Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

JAHRGANG 1851.

ZWEI UND SIEBENZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1851.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 72. 1851. № 1.

A. AUSZÜGE.

I. Anatomie und Physiologie.

952. **Ueber Metamorphose, ungeschlechtliche Vermehrung, Generationswechsel**; von R. Leuckart. (v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 2. 1851.)

Vor der genauern Bearbeitung der Entwicklungsgeschichte galt es als Regel, dass die Thiere bei der Geburt oder dem Hervorschlüpfen aus dem Eie ihre vollständige Entwicklung besässen. Nur wenige Formen schienen hiervon eine Ausnahme zu machen, wie die Frösche und die Insecten. In der frühesten Jugend waren diese von den Mutterthieren verschieden. Erst nachdem sie eine Zeit lang ein selbstständiges Leben geführt hatten, sah man sie, bald allmälig, bald plötzlich (bei eintretender Häutung) Gestalt und Lebensweise der Aeltern annehmen. Von ihnen sagte man, dass sie eine Metamorphose hätten. — Indessen nicht durch den Besitz der Metamorphose überhaupt unterscheiden sich die Frösche und Insecten von jenen andern Thieren, sondern dadurch, dass ein Theil dieser Metamorphose bei ihnen eine freie ist, in die ersten Zeiten des selbstständigen Lebens hineinfällt. Gegenwärtig kennt man eine grosse Anzahl von Thieren mit einer solchen freien Metamorphose, so unter den Krebsen und Tausendfüsslern, Spinnen, Würmern, Akalephen, Polypen u. s. w. Doch lässt sich der Begriff der Metamorphose in der Weise, dass man darunter Veränderungen in der Form und der Entwicklung einzelner Körpertheile versteht, nicht so scharf abgrenzen, dass man nicht auch den ganzen Stoffwschsel während des Lebens hineinziehen könnte. Die Thiere, welche die ganze Reihe, oder wenigstens den grössten Theil der Entwicklungsphänomene während des Eilebens durchlaufen, werden relativ später geboren, als die, welche schon ein selbstständiges Leben beginnen, ehe sie ihre Entwicklung vollenden. Je früher die Geburt eintritt, eine desto grössere Reihe von Entwicklungsphasen muss später, während des selbstständigen Lebens durchlaufen werden, desto grösser wird auch die Verschiedenheit des jungen Thieres von dem ausgebildeten Geschöpfe erscheinen.

Hiermit ist aber die Eigenthümlichkeit der freien Metamorphose noch nicht erschöpft. Die Larven bedürfen, wenn sie ein selbstständiges Leben führen sollen, besonderer Organe, durch welche sie mit der umgebenden Natur in Wechselwirkung treten können, und welche den übrigen Embryonen, welche ihre Entwicklung im Ei vollenden, ohne Nachtheil fehlen können. So wird der neugeborne Frosch durch den Mangel der Extremitäten und die Schwäche der Seelettheile auf den Aufenthalt im Wasser angewiesen. Seine Respirationsorgane, die Kiemen sind dem entsprechend gebildet, das Hinterleibsende hat sich in einen ansehnlichen Ruderschwanz verlängert, u. da seine Bewegungskräfte nur hinreichen, ihn mit pflanzlicher Kost zu versorgen, so besitzt er eine eigene Bildung des Kieferapparats und des Darmkanals. Erst wenn die Extremitäten entwickelt sind und hinreichende Stütze gewähren, verlassen die jungen Thiere das Wasser, verlieren Kiemen und Ruderschwanz, und nehmen Lebensweise und Organisation des Mutterthieres an. Noch auffallender ist diess Verhältniss bei den Insecten. Die wesentlichste Auszeichnung der Insectenlarven besteht bekanntlich in dem Mangel der Flugwerkzeuge. Wo das vollkommene Insect von denselben nur gelegentlich, nicht zur Aufsuchung von Nahrung Gebrauch macht, ist die Larve dem Mutterthiere im Wesentlichen ähnlich, so bei den Orthopteren und Hemipteren. Anders ist es bei den Schmetterlingen, Fliegen u. s. w. Hier müssen die Larven auf eine andere Nahrung angewiesen sein, die sie durch ihre Bewegungswerkzeuge sich hinreichend

herbeischaffen können, und demnach eine entsprechende Abweichung in der Construction der Fresswerkzeuge u. des Darmkanals darbieten.

In gleicher Weise kann man auch bei den übrigen Thieren, bei Krebsen, Gasteropoden, Acephalen u. s. w. sich überzeugen, dass die Eigenthümlichkeit der Larven in den physiologischen Beziehungen zur Aussenwelt begründet ist.

Solche Beobachtungen müssen uns immer mehr die Ueberzeugung aufdrängen, dass die Eigenthümlichkeit der freien Metamorphose lediglich in einer frühzeitigen, vor der vollendeten Entwicklung eingetretenen Geburt begründet sei. Nach dieser Erkenntniss erwächst uns die Aufgabe, den Ursachen dieser auffallenden Erscheinung nachzuforschen.

Wir werden hierbei vor allem Andern an eine besondere Beschaffenheit des Dotters zu denken haben. Es ist an sich nicht nur sehr wahrscheinlich, sondern auch mit unsern Kenntnissen vom Entwicklungsprocess ganz übereinstimmend, dass der Gehalt des Dotters an plastischer Substanz mit dem Producte seiner Umwandlung, mit dem Embryo in einer bestimmten Beziehung stehe. Reicht dieser Gehalt nicht für die ganze Entwicklungszeit aus, so wird er schon vorher erschöpft, und eröffnet sich dann nicht in anderweiten Veranstaltungen (durch das dem Dotter etwa hinzugefügte Eiweiss, oder durch besondere Zufuhr von Aussen, wie bei den Säugethieren) eine neue u. hinreichende Quelle von Nahrung, so muss der Embryo schon vorher seine Eihülle verlassen, um auf andere Weise, meist durch eigne Thätigkeit, die fehlenden Materialien herbeizuschaffen.

Eine solche unzureichende Ausstattung der Eier erlaubt nun aber jedenfalls die Bildung einer grössern Menge derselben im mütterlichen Organismus. Durch solche Betrachtung kommen wir zu dem interessanten Resultate, dass *durch die freie Metamorphose die Production einer zahlreichen Nachkommenschaft ermöglicht ist.* Sie ist ein Mittel, die Fruchtbarkeit der Thiere zu erhöhen.

Indessen ist die freie Metamorphose nicht das einzige Mittel zu diesem Zwecke. Derselbe Effect kann auch durch eine *ungeschlechtliche Vermehrung* der Sprösslinge (durch die verschiedenen Formen der Theilung und Knospenbildung) erreicht werden.

Wo aus irgend welchen Gründen bei einem Thiere die Zahl der geschlechtlich erzeugten Nachkommen den Bedürfnissen des Naturhaushaltes nicht entspricht, da tritt die ungeschlechtliche Vermehrung, als suppletorische Veranstaltung ein.

Je einfacher u. gleichmässiger der Bau der Thierformen ist, desto günstiger sind die Verhältnisse für die ungeschlechtliche Vermehrung. Wo der gesammte Körper kaum mehr ist, als ein Multiplum von einzelnen gleichartigen Theilen, da wird wohl auch ein jeder aliquoter Theil die Bedingungen des selbstständigen Lebens enthalten. Sollte dieses Theilstück als Knospe auch vielleicht noch nicht von Anfang an die ganze Menge der zum Leben nothwendigen Organe besitzen, so wird es diese doch jedenfalls noch leichter aus sich erzeugen können, als die einzelnen Apparate eines complicirten Organismus.

Ist nun aber durch einfachere Organisation die ungeschlechtliche Vermehrung erleichtert, so ist es auch natürlich, dass die ersten Stadien des Lebens sich vorzugsweise dazu hinneigen. Und in der That giebt es nur wenige Thiere, die sich im erwachsenen Zustande ungeschlechtlich vermehren.

Durch das Zurückgreifen der ungeschlechtlichen Vermehrung in das Larvenleben (also durch Combination mit der freien Metamorphose) wird nun aber einer der wunderbarsten Vorgänge in dem gesammten Bildungsleben der Thiere bedingt. Die junge Brut der Larven (die meistens durch Knospenbildung producirt wird) bekommt nämlich eine abweichende Form und Organisation. Sie wird nicht wieder zu einer neuen Larve, sondern tritt sogleich in ein weiteres Stadium der Entwicklung. Sie wiederholt den Bau der geschlechtlich entwickelten Vorfahren, während die Larve selbst vielleicht niemals eine weitere Umwandlung erleidet. Sie erschöpft ihre Aufgabe, indem sie auf ungeschlechtlichem Wege eine neue Nachkommenschaft producirt.

Somit wäre die *Fortpflanzung durch wechselnde Generationen* nichts mehr als eine *ungeschlechtliche Vermehrung während des Larvenlebens.*

Die Eigenthümlichkeit des Generationswechsels besteht nun vornehmlich darin, dass die junge Knospe, das Product der ungeschlechtlichen Vermehrung, anstatt dem Mutterthiere gleich zu werden, eine andere, mehr oder minder vielleicht abweichende Gestalt u. Organisation annimmt. Allerdings ist dieser Umstand auffallend u. überraschend, im Grunde aber doch wohl nicht auffallender u. überraschender, als wenn wir wahrnehmen, dass aus dem befruchteten Keime anstatt des Mutterthieres eine abweichend gestaltete Larve hervorkommt.

Wir haben uns nun davon überzeugt, dass eine unzureichende Ausstattung des Keimes die Nothwendigkeit der Larvenform involvire. Wenn wir nun jetzt bei dem Generationswechsel wahrnehmen, dass die von den Larven auf ungeschlechtlichem Wege producirten Keime keine neue Larve, sondern sogleich die spätere Bildungsstufe derselben zur Entwicklung bringen, so werden wir wohl annehmen müssen, dass diesen Keimen ein reichlicheres Material zu Gebote stehe. Und diese Vermuthung bekommt wohl eine hinreichende Stütze, sobald wir berücksichtigen, dass die Verbindung der Keime mit dem Mutterthiere der jungen Nachkommenschaft eine beständige Nahrungsquelle sichert, während jenes wiederum in seiner Organisation ein Mittel besitzt, durch neue Nahrungsaufnahme den etwaigen Verlust zu ersetzen. Wäre dem nicht so, dann würden gewiss auch die ungeschlechtlichen Sprösslinge bei denjenigen Thie-

ren, die früher eine freie Metamorphose durchliefen, gleich ihren Mutterthieren das Beispiel eines Larvenlebens uns vorführen.

Wir finden somit in dieser reichlichern Ernährung der ungeschlechtlich producirten Keime die physiologische Erklärung jener auffallenden Eigenthümlichkeit des Generationswechsels. (Reinhard.)

953. **Ueber die genetische Bedeutung des obern Keimblattes im Eie der Wirbelthiere**; von Remak. (M.'s Arch. 3. 1851.)

Eine frühere Mittheilung des Vfs., nach welcher aus dem Achsentheile des obern Keimblattes (im bebrüteten Hühnereie) das Medullarrohr, aus dem peripherischen Theile desselben, das Hornblatt hervorgeht, wird hier dahin vervollständigt, dass das obere Keimblatt, nachdem es im Medullarrohre (Gehirn u. Rückenmark) dem Centralorgane aller Empfindungen die Entstehung gegeben, sich auch an der Bildung sämmtlicher Sinneswerkzeuge betheiligt. Es entwikkeln sich nämlich ferner aus demselben 1) die Krystallinse, die äussere Schicht der Hornhaut u. das zellige Parenchym der Thränendrüse (während die Retina u. die Uvea aus dem Medullarrohre hervorgehen); 2) die abgeschnürte blasige Einbuchtung, aus welcher das Ohr-Labyrinth entsteht (Labyrinthblase); 3) die Riechhöhlen mit ihrer epithelialen Auskleidung; 4) die Geschmackshöhle u. das dieselbe überziehende Epithelium, namentlich auch die Zungenpapillen, u. 5) die Oberhaut mit Nägeln, Federn (Haaren) und Hautdrüsen (Hornblatt). Das obere Keimblatt ist somit *sensorielles Blatt* oder Sinnesblatt. Auch die motorischen Eigenschaften des Medullarrohres werden erst durch Empfindungen, namentlich durch Sinneseindrücke angeregt und bestimmt.

(Thierfelder jun.)

954. **Ueber die Entstehung der Linsenfasern**; von Pvof. Herm. Meyer in Zürich. (Daselbst.)

Die Krystallinse neugeborner Thiere zeigt in ihrer Aequatorialebene eine trübe, milchig aussehende Schicht, welche die übrige fast glashelle Linsensubstanz gleichsam in zwei planconvexe Hälften scheidet u. der flachern Vorderseite der Linse eine geringe Convexität zuwendet. Vf. nennt diese Schicht die „Kernzone der Linse," da sie durch die an dieser Stelle liegenden Kerne sämmtlicher Linsenfasern gebildet wird. Er nahm von der durch Kochen verhärteten Linse eines neugeborenen Hundes einen dünnen Schnitt, welcher gerade in eine Meridionalebene derselben fiel, u. machte ihn durch Essigsäure wieder durchsichtig. Der der Kernzone entsprechende Theil desselben erschien als ein Streifen von 0,3324 — 0,0166 W. L., welcher von dem Rande der einen Spitze zu dem der andern hinüberlief. Dieser Streifen bestand aus den, nur in ihm vorhandenen, Kernen der Linsenfasern u. je ein Kern entsprach einer einzelnen Faser. Die Kerne der äussersten Schichte waren 0,0063 — 0,0090''' lang u. ungefähr halb so breit, hell u. glattrandig, mit 1—2 Kernkörperchen von 0,0012 — 0,0016''' Dm. Weiter nach innen erschienen die Kerne dagegen trübe u. verschrumpft, ohne Kernkörperchen, von mehr kreisrunder Gestalt u. wurden dabei allmälig immer kleiner (0,0056 — 0,0032'''), zuletzt punktförmig, bis sie ganz zu innerst gänzlich fehlten.

Aus diesen Beobachtungen schliesst nun Vf. 1) dass *jede Linsenfaser aus nur einer einzigen Zelle entsteht*, nicht aus einer Aneinanderreihung von Zellen, was noch dadurch bestätigt wird, dass er in dem Kapselfalze neben den schon von Schwann beschriebenen Zellen (mit rundlichem Kerne u. 1 — 2 Kernkörperchen) auch spindelförmige, an den ausgezogenen Enden durchschnittlich 0,0012''' breite mit ovalen Kernen (von der oben beschriebenen Beschaffenheit) fand.

Aus der verschiedenen Beschaffenheit der Kerne, welche auf ein verschiedenes Alter derselben hinweist, ergiebt sich 2) dass *die innersten Schichten der Linse die ältesten* sind, u. dass diese durch Apposition von aussen wächst, indem das Blastem für die Bildung neuer Fasern in dem Kapselfalze, wo sich die jüngsten (runde u. spindelförmige) Zellen finden, abgesetzt wird.

Aus der nach vorn etwas convexen Gestalt der Kernzone scheint hervorzugehen, dass 3) *die hintere Hälfte der Linse stärker wächst als die vordere* und also die relative Lage der Aequatorialebene zu den beiden Polen in verschiedenen Entwicklungsaltern eine verschiedene ist. (Thierfelder jun.)

955. **Untersuchungen über das Gehörorgan der Säugethiere**; vom Marquis Alphonse Corti. I. Theil. Die *Schnecke*. (v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 2. 1851.)

[Dieser in französischer Sprache geschriebene Aufsatz enthält eine sehr genau ins Einzelne gehende Schilderung des Baues der Schnecke im Ohre verschiedener Säugethiere u. des Menschen. Da aber ohne die Abbildungen die Beschreibung zum Theil kaum zu verstehen sein möchte, müssen wir uns auf das Wichtigste beschränken, und im Uebrigen auf das Original verweisen.]

I. *Membranen, welche den innern Raum der Schnecke auskleiden.* a) *Periosteum.* Dasselbe besteht aus Bindegewebe, enthält wahrscheinlich keine Nervenfasern, wohl aber zahlreiche Blutgefässe, die aus der knöchernen Wand der Schnecke herkommen. Da wo die Spiralplatte sich an das Periost der Schnecke anlegt, ist letzteres in circa 0,006''' breite u. 0,03''' lange Stränge getheilt, welche die Verbindung zwischen Periost u. häutigem Theil der Lamina spiralis vermitteln, u. so den Uebergang von dem einen zum andern bilden. Im Periost finden sich viele spindelförmige Zellen mit runden Kernen. In den erwähnten Strängen aber gelang es dem Vf. auch einige Male, glatte Muskelfasern mit stäbchenförmigen K

nen zu isoliren. Ausserdem findet man bisweilen stellenweise auch Pigmentzellen.

b) *Epithelium.* Dasselbe ist sehr zart, u. besteht aus rundlichen Zellen von 0,007 — 0,009''' Durchm., einen Kern von 0,002 — 0,003''' enthaltend. Die Zellenmembran ist sehr leicht zerstörbar, und lässt dann den Inhalt austreten. Nicht selten fanden sich Pigmentmoleclüle in denselben, auch Oeltropfen hat Vf. darin gefunden, u. hält sie für ein Zeichen der Fettmetamorphose, der alternde Gewebe leicht unterliegen.

c) *Stria vascularis.* In der obern Hälfte des Schneckenkanals, in der sogenannten Vorhofstreppe, verläuft im Periost der Schneckenwand ein Streifen, aus Capillargefässen von 0,003 — 0,0046''' Breite gebildet, welche ein vielmaschiges Netz darstellen. Die sämmtlichen Gefässchen sind von der Epithelialschicht mit überzogen. Wahrscheinlich dienen die Gefässe der Stria vascularis hauptsächlich zur Secretion der die Schneckenhöhle füllenden Flüssigkeit, der Endolymphe.

II. *Lamina spiralis.* Sie ist bekanntlich zum Theil knöchern, zum Theil häutig. a) *Lamina spiralis ossea.* Der knöcherne Theil der Spiralplatte geht von der Spindel der Schnecke aus u. ragt in die Höhle der drei Umgänge hinein. Er enthält viele, unter einander communicirende Kanälchen für die Ausbreitung des N. modioli. Die knöcherne Spiralplatte ist von einem sehr dünnen Periost auf beiden Seiten überzogen, in welchem häufig braune Pigmentzellen liegen. Sie ist mit zahlreichen Capillaren versehen, welche in Knochenröhrchen von dreimal grösserm Durchmesser, als die Capillaren haben, verlaufen. Das Knochengewebe der Spiralplatte ist sehr porös u. zerbrechlich, u. ausgezeichnet durch die vielen dicht gedrängten und grossen Knochenkörperchen, die es enthält; sie haben eine Länge von 0,0046 — 0,01''', und eine Breite von 0,003 — 0,0046'''.

b) *Lamina spiralis membranacea.* Sie ist von der Lamina spiralis ossea nach der Aussenwand der Schnecke herübergespannt, u. vervollständigt so die Scheidewand zwischen der Vorhofs- u. Paukentreppe. Sie steht mit dem knöchernen Theile so in Zusammenhang, dass sie mit ihrem innern Rande von der Basis der Schnecke an auf der obern Seite der Knochenplatte nahe an deren freien Rande aufliegt, nach der Spitze der Schnecke zu sich diesem freien Rande immer mehr nähert, dann ihn erreicht, und zuletzt sich sogar etwas von ihm entfernt, so dass dadurch eine Lücke zwischen dem häutigen und knöchernen Theil der Spiralplatte nahe am Hamulus entsteht. Der Breite nach unterscheidet man an der Lam. spir. membr. zwei Hälften, eine innere der Spindel zugewendete, die Zona denticulata, welche etwa $^2/_3$ der ganzen Breite einnimmt, und eine äussere, der Aussenwand der Schnecke sich ansetzende, die Zona pectinata. — An der erstern, der Zona denticulata, lassen sich wiederum der Breite nach zwei Streifen unterscheiden, ein innerer, Habenula int. s. sulcata, und ein äusserer, Habenula ext. s. denticulata. Der innere ist dicker, oberflächlich gefurcht, u. an seinem Rande sitzen dicht neben einander regelmässige, zahnartige Fortsätze von 0,02''' Länge u. 0,004—0,005''' Breite. Der äussere Streifen ist viel dünner, und trägt auf seiner Oberfläche ebenfalls eine quergelagerte Reihe sehr eigenthümlich gestalteter, gegliederter und äusserst zarter Fortsätze, die mit ihrem der Spindel zugekehrten Ende an der Spiralplatte ansitzen, übrigens aber leicht beweglich sind u. in der Schneckenflüssigkeit flottiren. [Der ganze Bau der Lam. spir. membr. ist so complicirt u. so eigenthümlich, dass ohne Zeichnungen eine Beschreibung gänzlich unverständlich bleiben müsste.] Auf der untern Fläche dieses Streifens breitet sich der N. modioli aus, und ebenso sieht man auf derselben ein kleines Gefäss (vas spirale, Huschke), das der ganzen Länge der Lam. membran. von der Basis bis zur Spitze der Schnecke folgt, und eine zweite Röhre einschliesst, in welcher erst die Blutkörperchen sich befinden. — Die Zona pectinata der häutigen Spiralplatte ist nur halb so breit, als die Z. denticulata, und sehr fein quergefurcht, was ihr ein fasriges Ansehen verleiht. Sie heftet sich mit den oben erwähnten Strängen an das Periosteum der Schneckenwand an.

III. *Ausbreitung des N. cochleae in der Schnecke.* Der Nerv tritt bekanntlich durch den Tractus spiralis foraminulentus in die Spindel der Schnecke ein, und durch deren Oeffnungen in die Lam. spiralis ossea, wo seine Faserbündel ein Netz bilden. Sie haben doppelte Contouren, und werden schnell varikös. Im Stamm des Nerven konnte Vf. keine Ganglienzellen finden, wie Pappenheim angiebt, wohl aber waren deren viele zu sehen, da wo sich der Nerv in der Dicke des knöchernen Spiralblattes ausbreitet. Sie hatten eine regelmässige ovale Form, waren 0,011 — 0,016''' lang und 0,0066 — 0,0097''' breit. Ihr Kern ist 0,006 — 0,007''' gross. Sie sind also verhältnissmässig klein, dabei sehr durchsichtig und verändern sich sehr leicht bis zur Unkenntlichkeit. Eine Hülle wird sichtbar, wenn man sie einige Stunden in gesättigter und mit Carmin gefärbter Kochsalzlösung aufbewahrt. Die Nervenzellen sind bipolare, sie haben zwei Anhänge, welche in einiger Entfernung von denselben in doppeltcontourirte Fasern übergehen. Die Anhänge selbst sind äusserst durchsichtig und einfach contourirt. Ob der einfache Contour der Anhänge in den äussern oder innern Contour der Nervenfaser überging, konnte Vf. nie mit voller Deutlichkeit erkennen. Wo die Nervenfasern aus der Knochensubstanz heraustreten, verlaufen sie auf der untern Fläche der Zona denticulata in vielfach anastomosirenden, fast parallelen Bündeln, und breiten sich dann pinselförmig aus; sie verlieren hier bald ihre doppelten Contoure, werden zugleich viel dünner, und verschwinden endlich ganz. Am deutlichsten sieht man diess nahe der Spitze der Schnecke

am Hamulus membran., wo zwischen dem knöchernen und häutigen Theil der Lamina spiralis eine Lücke bleibt, über welche sich die Nervenfäden hinwegziehen. Nie konnte Vf. Nervenschlingen sehen, aber ebensowenig auch Fasertheilungen.

IV. *Die Endolymphe.* So wird die Flüssigkeit genannt, welche den Hohlraum der Schnecke ausfüllt. Vf. konnte in derselben nie andere Elemente, als zufällig beigemengte Blutkörperchen sehen. Dass sie den Hohlraum ganz ausfüllt, hat Meckel bewiesen, der das ganze Labyrinth gefrieren liess, und beim Eröffnen die ganze Schnecke vom Eise erfüllt fand.

V. *Verschiedenheiten zwischen den Spiralplatten der verschiedenen Thiere.* Sie betreffen fast nur Grössenverhältnisse der einzelnen Theile.

VI. *Aufbewahrung der mikroskopischen Präparate.* Vf. rühmt hier besonders nächst der von Harting empfohlenen, stark verdünnten, arsenigen Säure, eine ziemlich concentrirte Kochsalzlösung; namentlich soll sie sich bei Aufbewahrung von Ganglienzellen sehr bewährt haben. (Reinhard.)

956. **Ueber einen eigenthümlichen Schaltknochen im Augenhöhlendache des Menschen**; von Joh. Czermak. (Daselbst. 1.)

Vf. fand in dem anatomischen Museum und in der Sammlung des physiologischen Instituts zu Breslau zusammen sechs Schädel, an welchen sich in dem Winkel, wo Keil-, Sieb- u. Stirnbein gewöhnlich zusammenzustossen pflegen, Schaltknochen eingelagert hatten. An drei dieser Schädel fand sich der Schaltknochen beiderseits, an zweien nur in der linken Seite, an einem nur auf der rechten. Am bezeichnendsten war die Form dieser Knochen an einem der Schädel, wo sie sich paarig fanden. Sie stellten da unregelmässig dreieckige Plättchen dar, deren obere Fläche der Schädelhöhle, deren untere kleinere der Augenhöhle zugekehrt war, und welche durch eine ziemlich breite Schuppennaht mit dem horizontalen Theile des Stirnbeins in Verbindung treten, während sie mit den hier besonders kleinen Flügeln des Keilbeins, theils durch eine gewöhnliche Naht, theils durch blose Anlagerung, mit dem Siebbeine nur an wenigen Punkten durch Berührung sich verbinden.

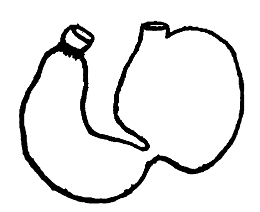
Die Bildung dieser Schaltknochen mit der Entwicklungsgeschichte des Schädels in Zusammenhang zu bringen, stellt sich Vf. als besondere Aufgabe.

Zu dem Primordialschädel, d. h. dem im Embryo knorplig präformirten Theil des künftigen Schädels, gehören auch die Knorpel, aus deren Verknöcherung Sieb- u. Keilbein werden, während das Stirnbein nicht knorplig präformirt ist. Von der Knorpelplatte des Siebbeins zu den kleinen Flügeln des Keilbeins erstreckt sich beiderseits eine Knorpelplatte, die beim Menschen später wieder verschwindet, bei den Thieren als Frontalplatte bezeichnet wird. Die Pars horizontalis des sich bildenden Stirnbeins schiebt sich mit ihrem hintern Rande unter diese Frontalplatte bis an die kleinen Keilbeinflügel. Es ist daher höchst wahrscheinlich, dass der Schaltknochen entweder die nicht wie gewöhnlich verschwundene, sondern ossificirte Frontalplatte ist, oder auch, dass ein Stück des horizontalen Theils des Stirnbeins sich losgelöst und mit der ossificirenden Frontalplatte zu obigem Schaltknochen verbunden hat. (Reinhard.)

957. **Mangel einzelner Schädelknochen**; von James Howie. (Monthly Journ. June. 1851.)

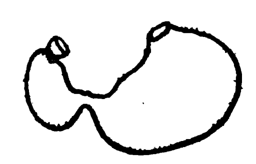
Ein neugeborenes Kind, männlichen Geschlechts, starb 60 Stunden nach der Geburt, unter asphyktischen Symptomen. In der ganzen Lebenszeit hatte es nur wenig geathmet und ein einziges Mal die Trinkflasche für kurze Zeit genommen. Bei der *Section* zeigte sich völliger Mangel des Stirn- und der Seitenscheitelbeine. Das Dach der Augenhöhlen war jedoch vorhanden und bestand aus einer von der Crista galli ausgehenden Lamelle, welche in Form eines $^3/_4$'' breiten Bandes die ganze innere Circumferenz der Schädelhöhle umgab. Das Gehirn selbst war äusserst blutreich, durfte aber nicht weiter geöffnet werden. (Julius Clarus.)

958. **Fälle von doppeltem Magen**; von J. Struthers. (Ibid. Febr.)



Auf dem Präparirsale in Edinburg fand man in der Leiche einer Frau von mittlern Jahren den Magen aus 2 Säcken bestehend, welche durch eine enge Oeffnung mit einander communicirten. Aufgeblasen bot der Magen nebenstehende Gestalt dar.

Die verengerte Stelle zwischen beiden Säcken, von $^1/_2$'' Länge, war weit genug, um mit Leichtigkeit den Zeigefinger durchzulassen. Die Schleimhaut ging gleichmässig aus einem Sacke durch die verengerte Stelle in den andern über, u. weder im collabirten noch im aufgeblasenen Zustande liess sich ein faltenartiger Vorsprung oder eine Verdickung der Wandungen an der verengerten Stelle wahrnehmen, so dass diese Bildung als eine angeborne betrachtet werden muss. Der Cardiatheil war um ein Dritttheil umfangreicher als der Pylorustheil. — Die Frau war am Typhus gestorben. Weitere Nachrichten über sie konnte man nicht erlangen.



In dem anatom. Museum des Rogal College of Surgeons in Edinburg findet sich das getrocknete Präparat eines menschlichen Magens von ähnlicher Form, nur ist hier der Pylorustheil um ein Bedeutendes kleiner als im 1. Falle. Auch hier geht die Schleimhaut über die verengerte Stelle unverändert weg, und weder ein faltenartiger Vorsprung noch eine Verdickung ist an dieser Stelle wahrzunehmen. (Millies.)

959. **Ueber das Vorkommen von glatten Muskelfasern in Schleimhäuten**; von A. Kölliker. (v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 1. 1851.)

Vf. fand schon im Frühjahr 1850 glatte Muskelfasern in der Schleimhaut der Speiseröhre des M., konnte diese Erfahrung jedoch erst im Winter weiter verfolgen. Sie kommen im Oesophagus vom Pharynx an bis zur Cardia vor, und man findet sie, wenn man

die Muskelhaut und Tunica nervea ganz rein abpräparirt hat, und dann von der äussern Fläche der röthlichen Schleimhaut mit einer feinen Pincette das dünne Häutchen abzieht, das die Drüsen noch bedeckt. Sie setzen sich auch bis in den Magen fort, wo sie namentlich die blinden Enden der Magensaftdrüsen umgeben. Dasselbe fand Vf. auch beim Ochsen und beim Schwein. In andern Schleimhäuten, so in denen der Blase, des Dünn- und Dickdarms konnte er bis jetzt noch keine glatten Fasern nachweisen. An der von aussen blossgelegten Schleimhaut des Oesophagus gelang es dem Vf. auch durch galvanischen Reiz, Contractionen hervorzubringen; beim Magen dagegen wollte es ihm nicht glücken.

In einer Nachschrift bemerkt K. (a. a. O. III. 2) dass er u. Brücke (Vgl. Jahrbb. LXX. 282) gleichzeitig das Vorkommen von glatten Muskelfasern in Schleimhäuten aufgefunden haben. Doch sind diese Beobachtungen nicht ganz neu, indem Middeldorpf in seiner Dissertation, de glandulis Brunnerianis, Vratislaviae 1846, unter den Darmdrüsen eine Schicht glatter Muskeln beschrieb. Neu ist mithin nur das, dass sie auch in der Speiseröhre, in der Drüsenschicht des Magens und den Darmzotten vorkommen. Die Contraction der Zotten, über welche Brücke ebenfalls Beobachtungen angestellt hat, konnte K. auch in einzelnen Fällen unter dem Mikroskope sehen, doch ist hierzu grosse Schnelligkeit der Präparation erforderlich. (Reinhard.)

960. **Fettige Infiltration der Muskeln ohne Veränderung ihres Volumens**; von Béraud. (Gaz. des Hôp. 78. 1851.)

Auf das anatomische Theater kam der Leichnam einer Frau in den Funfzigen, über welche keine weitern Nachrichten erlangt werden konnten. Gehirn, Lungen, Herz u. Leber waren schon herausgenommen. Der Körper war von mehr als mittlerer Länge und gut gebaut; die Haut rauh, trocken, von bräunlicher Farbe; der Fettreichthum des Unterhautbindegewebes nicht übermässig. Die Untersuchung der Muskeln, welche sämmtlich das normale Volumen zeigten, ergab Folgendes. Die Muskeln an der Brust, dem Bauche und längs der Wirbelsäule hatten eine schön fettgelbe Farbe u. liessen keine Spur von Faserung erkennen. Die Intercostal- und Zwerchfellmuskeln waren zwar auch fettig entartet [?], zeigten aber noch deutlich die gewöhnliche Farbe [?]. An den Extremitäten war die Fettumwandlung der Muskeln in der Nähe des Rumpfes am vollständigsten und nahm gegen die Hände und Füsse hin allmälig ab. So waren die Muskeln der Schultern, des Gefässes und der Hüften in demselben Grade fettig infiltrirt, wie die des Rumpfes; an dem Glutaeus max. sah man deutlich, dass die Bündel aus einer gelben Substanz bestanden, die ein fettiges Ansehen hatte und flüssiges Fett aus sich ausdrücken liess. Weiter nach unten wurde die strohgelbe Farbe etwas dunkler: die Muskeln der Oberschenkel u. Vorderarme zeigten schon mitunter blassrothe Fasern zwischen der gelblichen Masse, und die Muskeln der Hände und Füsse endlich erschienen vollkommen normal. Diese Verhältnisse fanden auf beiden Seiten gleichmässig Statt und betrafen ebenso die Extensoren, wie die Flexoren. Die Muskeln des Gesichts, der Augenhöhle und des Halses zeigten nicht die geringste Veränderung. Die Gelenkverbindungen der Knochen waren normal. Das fibröse Gewebe der Aponeurosen und Knochenhäute enthielt kein Fett, war aber von geringerer Consistenz als gewöhnlich. Die noch vorhandenen Eingeweide boten nichts Auffälliges dar.

Diese Ernährungsanomalie des Muskelsystems glaubt Vf. nicht als die Folge einer Paralyse ansehen zu dürfen, weil eine so weit verbreitete Lähmung den Tod herbeiführen müsse, ehe es zu einer so ausgedehnten Entartung kommen könne [?]. Er empfiehlt dieselbe dem sorgfältigen Studium der wissenschaftlichen Pathologen, und mit Recht; aber leider hat er selbst die Gelegenheit unbenutzt gelassen, genauere mikroskopische und chemische Untersuchungen der degenerirten Gewebe anzustellen, von welchen vorzüglich wir doch die wichtigsten Beiträge zu einer nähern Kenntniss des zu Grunde liegenden Krankheitsprocesses erwarten dürfen. (Thierfelder jun.)

961. **Zur Naturgeschichte der Trichina spiralis**; von Prof. Dr. H. Luschka. (v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 1. 1851.)

Von diesem selten vorkommenden Entozoon sind erst wenige und unvollständige Beobachtungen bekannt geworden. Der Fall, der dem Vf. zur Untersuchung kam, betrifft ein etliche 80 Jahre altes weibliches Individuum, welches dem Genusse der Spirituosa bis zum Tode (den dasselbe durch Ertrinken gefunden hatte), sehr ergeben war. An der Leiche fand sich überall die reichlichste Fettablagerung, an den Knochen der Nase und des Gaumens die deutlichen Merkmale längst verheilter, syphilitischer Zerstörung. Alle Muskeln der willkürlichen Bewegung sind der Sitz der Trichina spiralis, u. sind nicht blos an der Oberfläche, sondern auch in der Tiefe von kleinen schmutzigweissen, grieskornähnlichen Körnchen wie durchsäet; selbst in den Muskeln der Paukenhöhle, des Kehlkopfes, der Augen, im Zwerchfell, Constrictor cunni und Sphincter ani ext. finden sich dieselben, und fehlen nur im innern Afterschliesser. Die Muskeln waren übrigens mürbe, zwischen den Bündeln reichlich fetthaltig u. von blassrother Farbe.

I. Die *Kapsel der Trichina spiralis* hat meist eine ovale Form, durchschnittlich von 0,32 Mmtr. im Längen-, u. 0,038 Mmtr. im Querdurchmesser, seltner ist sie kuglig, noch seltner mit verlängerten Enden. Sie ist meistens weiss u. undurchsichtig, wie aus zahllosen, scharf contourirten, grössern u. kleinern Elementarkörnchen gebildet; einige Kapseln waren jedoch in soweit durchscheinend, dass der Wurm in seiner gesammten Ausdehnung gesehen werden konnte. Essigsäure, Aetzkalilösung u. Aether machten die Cysten nicht durchsichtig, wohl aber concentr. Salzsäure unter lebhafter Gasentwicklung. Es ist kaum zweifelhaft, dass hier kohlensaurer Kalk in Form rundlicher Elementarkörner und zwar in die Wandung des innern Balges abgesetzt war. Im Bau der Cysten der Trichina sind zwei ihrer Zusammensetzung u. Bedeutung nach verschiedene Schichten wahrzunehmen. Das Gewebe der äussern Schicht besteht aus unregelmässig geordneten feinen Fasern, die sich gegen Reagentien analog dem Bindegewebe verhalten; ihm gehört ein eigenes Gefässsystem an,

das in der Regel aus einem zuführenden und abführenden Gefässchen, und zwischen beiden aus einem von Capillaren gebildeten Netz besteht, und sich an injicirten Muskeln, bei auffallendem Lichte betrachtet, besonders deutlich darstellt. Die Bedeutung der äussern Hülle anlangend, dürfte es unzweifelhaft sein, dass sie das Resultat einer reactiven Thätigkeit des Gewebes sei, in welchem der Wurm als fremder Körper eine plastische Ausschwitzung hervorrief. Durch die Gefässe trat das Exsudat, sowohl mit dem Gesammtorganismus in innigen Zusammenhang, als es auch zur Quelle der Ersatzstoffe für die Erhaltung des Thieres selbst wurde. — Die innere Schicht ist der Trichina eigenthümlich. Sie ist homogen und der Sitz einer Ablagerung von Kalkkörnchen, sie lässt sich schwer von der äussern trennen, obgleich man auf dem Querschnitte die Grenze beider Theile deutlich sieht, und hat eine rundliche Form. — Ihre Lage betreffend finden sich die Cysten immer zwischen den Muskelfasern, in spindelförmigen Räumen, welche durch das Auseinanderweichen der Muskelfasern gebildet werden, und sind an ihrem obern und untern Ende meistentheils mit durchsichtigen Fettbläschen umgeben. Dergleichen Fett war übrigens im vorliegenden Fall auch anderweit im Muskelgewebe reichlich abgelagert.

II. *Inhalt der Cysten.* In den meisten Cysten fand sich nur ein einziger Wurm, seltener zwei oder drei. Sie lebten noch 14 Tage bis fast zum Faulen der Muskeln, und ertrugen bedeutende Temperaturveränderungen, selbst das Gefrieren der Muskeln, ohne dadurch getödtet zu werden. Bewegungen liessen sich nur wahrnehmen, wenn das Thier die Cyste verlassen hatte, niemals in der Cyste. In Bezug auf den Bau des Thieres erkannte L. vor Allem, dass das bisher für das Schwanzende gehaltene spitze Ende des Thieres das Kopfende sei, indem er es mit demselben suchende Bewegungen machen, und bisweilen auch eine wie gestielte Papille daraus hervortreten sah. Von dem spitzern Ende an lässt sich im Wurm ein anfangs enger, dann weiterer Schlauch von sehr veränderlichem Durchmesser durch zwei Drittel der Körperlänge verfolgen, wo er eine birn- oder trichterförmige Gestalt annimmt, beiderseits ein gestieltes Bläschen trägt, u. in einem um $^2/_3$ dünnern Schlauch übergeht. Derselbe endet nahe dem stumpfen Ende des Thieres. Einmal erschien es dem Vf., als ob der breitere Theil des Schlauches aus zwei Hälften bestand, zwischen welchen ein dünner Kanal durch die trichterförmige Grube in das dünnere Ende führte. Vf. würde dann, wenn diese Beobachtung sich bestätigte, die zwei Hälften des Schlauches für die Entwicklungsstätte der Eier ansprechen. In der ganzen Länge des untern Drittels verläuft ein zweiter Schlauch bis in die Nähe des Schwanzendes. Obgleich keine Oeffnung an demselben zu erkennen war, so gelang es doch dem Vf., den Inhalt ohne Zerreissung herauszudrücken. In der Nähe des obern Endes befand sich fast regelmässig ein rundlicher oder polygonaler Körper. Wahrscheinlich stellt der Schlauch das männliche Geschlechtsorgan dar, und der rundliche, dunkle Körper den Hoden. Das untere Körperende hat drei Längsspalten, durch welche sich dasselbe in drei Klappen öffnen, und den Inhalt der Schläuche austreten lassen kann. Die Körperhülle ist glasartig hell u. fein quergestreift.

In der mittlern Abtheilung des Schlauches, der die ganze Körperlänge durchzieht, so wie in der Flüssigkeit, welche sich in der Cyste ausser dem Wurme findet, beobachtete Vf. nächst zarten, staubartigen Elementarkörnchen, auch grössere, durchschnittlich 0,008 Mmtr. messende, theils runde, theils elliptische Körperchen, mit einem stets sehr deutlichen, nur 0,0013 Mmtr. grossen Kernchen. Die Körper waren meist vollkommen durchscheinend und homogen, selten zart granulirt. Vf. hält dieselben für Eier.

Ausser lebenden Würmern fanden sich in den Cysten nur abgestorbene, in spiralen Windungen zusammengelegt, oder in Stücke zerfallen.

(Reinhard.)

962. **Ueber die Natur der Geschwülste;** von Dr. Lebert. (Gaz. de Paris. 22. 1851.)

Vf. theilt in vorliegendem Aufsatze nur Bekanntes mit. Zunächst bespricht er das Unlogische der älteren Eintheilung der Geschwülste in gutartige u. bösartige. Er weist nach, dass eine ihrer sonstigen Natur nach zu den gutartigen zu rechnende Geschwulst, durch ihren Sitz bösartig werden, d. h. das Leben des Pat. bedrohen könne. — Der Krebs ist eine Krankheit des ganzen Organismus. Die locale Geschwulst ist die Manifestation der allgemeinen Diathese. Eine Reihe von andern Geschwülsten, die bisweilen mit Krebs verwechselt werden, sind rein localer Natur. Wenn auch bisweilen in einem und demselben Individuum mehrere Geschwülste derselben Art sich vorfinden, so beweist doch das Vorkommen dieser Geschwülste in ein und demselben Systeme (z. B. blos der Haut), und das Verhalten des übrigen Organismus die rein locale Bedeutung derselben. Die Geschwülste, die Vf. in dieser Hinsicht einzeln durchgeht, sind: die Cysten-Geschwülste der Haut; die erectilen Geschwülste; die Fettgeschwülste und die cartilaginösen Geschwülste (Enchondrom); die Hypertrophie der Lymphdrüsen; die partielle Hypertrophie der Brustdrüse; endlich die Klasse von Geschwülsten die von Vf. als „fibro-plastische" bezeichnet werden, wohin er das Osteosarkom, die Colloidgeschwülste der Haut u. s. w. rechnet.

Schlüsslich bespricht Vf. noch den sogen. Epithelialkrebs, welchen er mit dem Namen „Cancroid" bezeichnet und von dem Carcinome streng geschieden wissen will. Das Cancroid macht zwar nach der Operation nicht selten Recidive, es können sogar nahegelegene Lymphdrüsen und selbst nach u. nach die Gewebe und die nahen Knochen afficirt werden, trotzdem ist das Cancroid von dem Carcinome der

Haut wesentlich verschieden. Während man bei dem letztern eine Substitution eines neuen Gewebes findet, zeigt sich dagegen bei dem ersteren eine Vermehrung des normalen Gewebes, während bei dem einen Krebszellen gefunden werden, sieht man bei dem andern nur die bekannten Zellen der Epidermis und die übrigen mikroskop. Elemente, welche man im phys. Zustande in der Haut findet. Tritt nach der Operation eines Cancroid ein Recidiv auf, so ist es gewöhnl. an derselben Stelle oder in deren nächster Nähe. Das Recidiv ist nur eine Fortsetzung der ersten Affection, welches schon im Statu nascendi bei der Operation war. Nie hat Vf. bei Cancroiden secund. Ablagerungen oder einen Einfluss auf den Gesammtorganismus wahrgenommen. (Hagen.)

963. **Untersuchungen an einem Hingerichteten**; von Prof. Dr. E. Harless. (Jen. Ann. II. 2. 1850.)

Der vom Vf. benutzte Leichnam war robust, sehr gut genährt, wie die spätere Section erwies, mit mit Ausnahme einiger Geschwüre auf der Darmschleimhaut, vollkommen gesund und wurde dem Vf. etwa eine Stunde nach stattgehabter Hinrichtung übergeben.

Zuerst wurde ein Einschnitt in die Brustwandung gemacht und der Thermometer in den Thoraxraum eingeführt. Dieser stieg, obgleich die äussere Temperatur nicht viel über 10° R. hatte, bis auf 28° R. Vf. brachte dann den einen Draht eines Heller'schen Inductionsapparates, der, um möglichst starke Wirkungen zu erzielen, statt der Kochsalzlösung mit verdünnter Schwefelsäure gespeist war, an das durchschnittene Rückenmark, den andern auf die dem M. pectoral. entsprechende Brustgegend, worauf eine lebhafte Bewegung der Schulter eintrat.

Hierauf wurde die Bauchhöhle geöffnet, die noch dampfende Milz herausgenommen und auf eine isolirt stehende, starke Zinnfolie, die mit dem Inductions-Apparate in Verbindung stand, gelegt, an den andern Draht eine kleine metallene Contactfläche angeschraubt und diese an die obere Fläche der Milz angelegt. Es erfolgte *keine entschiedene* Formveränderung derselben. Es wurden nun Nadeln mit den Drähten verbunden und diese etwa nur $^1/_2''$ von einander entfernt einige Linien tief in die Milzsubstanz, in der Nähe des Hilus, eingestochen. Als der Strom auf diese Weise durch die Milz hindurchgeleitet wurde, erhob sich die Milzsubstanz zwischen den beiden Nadeln in der Form eines kleinen Walles, der sich langsam bildete und nach Unterbrechung des Stromes wieder verschwand. Dieser Wulst wurde, nachdem der Strom etwa 20—30 Secunden eingewirkt hatte, 2—3mal beobachtet. Der Einwurf, den sich der Vf. selbst machte, dass dieser Wall bei der sehr prallen Milz vielleicht nur durch das Einsenken der Nadeln hervorgerufen worden sei, erledigte sich, als derselbe nur *eine* Nadel in die Milz einstach und durch diesen Einstich eine kleine Vertiefung, aber nicht eine allmälige Wulstung entstand, und als der Versuch später (nachdem die Milz vollkommen abgekühlt war) an einer andern Stelle wiederholt bei gleicher Application der Nadeln keine ähnliche Wulstung beobachtet wurde. Ein *runzliches Aussehen fast wie Gänsehaut* wie R. Wagner an der Milz des Hundes und Vf. an der des Meerschweinchens sah, wurde nicht bemerkt, ebenso auch keine *weisswerdende* Einschnürung. Aus diesen Versuchen glaubt Vf. berechtigt zu sein, auch der menschlichen Milz eine Contractilität zuzuschreiben und zu vermuthen, dass an einer schlaffern, weniger prallen Milz gewiss auch die von R. Wagner beobachteten Erscheinungen auftreten würden. Da es übrigens in den meisten Fällen sehr schwer ist die Wirkung des galvanischen Stroms auf die Milz gehörig bemerkbar zu machen und man gewiss sein muss, dass nicht eine blose Abkühlung oder Wasserverlust Ursache einer Formveränderung ist, gedenkt Vf. bei seinen fernern Versuchen die Contraction der Milz durch das Sinken einer Flüssigkeits-Säule mittels des Verfahrens leichter sichtbar zu machen, durch das man die Volums-Abnahme eines in Contraction begriffenen Muskels misst. Man nimmt nämlich (der Grösse der Organe der verschiedenen Thiere angemessen) Glasglocken oben mit einem Tubulus versehen, in welchen eine graduirte, in einen Kork eingekittete Glasröhre eingesenkt werden kann. Neben der Glasröhre läuft ein überfirnisster mit einem Kupferblättchen versehener, verschiebbarer Draht herab, der durch eine Krümmung in seinem Verlaufe in verschiedenen Richtungen verstellbar ist. An den untern Theil der Glasglocke kann ein hölzerner Teller luftdicht angeschraubt werden. Auf diesen, an dem sich in der Mitte eine metallene Fläche befindet, die mittels eines Drahtes mit dem elektrischen Apparate in Verbindung gesetzt werden kann, wird die zu untersuchende Milz gelegt. Hierauf wird durch den Tubulus Oel von der Temperatur des Thierkörpers eingegossen, und wenn alle Luft aus dem Apparate entfernt ist, senkt man den Kork mit der graduirten Glasröhre fest in den Tubulus ein und bringt die an ihrer Unterfläche metallische sonst gefirnisste Kupferplatte, mittels des in dem Kork verschiebbaren Drahtes, mit der Milz in Contact. Das Oel hält Vf. für am zweckmässigsten zu den Versuchen, weil es für die Milz ein völlig indifferentes Medium ist, auch will er noch den ganzen Apparat durch ein Luftbad immer gleichmässig erwärmen.

An dem noch ganz warm ausgeschnittenen *Herzen*, bei dem schon während des Oeffnens des Thorax rhythmische Bewegungen des rechten Vorhofes beobachtet wurden, wurden nach Schliessung des Inductionsapparates die Zusammenziehungen schneller und kräftiger. Doch wurde, obgleich Vf. den elektrischen Strom nach den verschiedensten Richtungen durch das Herz hindurch gehen liess, nur der rechte Vorhof zu Contractionen angeregt, diese dauerten aber auch noch verstärkt fort, wenn der Inductionskreis schon längere Zeit wieder geöffnet worden war.

An der *Gallenblase* und der *Iris* (durch Application der Drähte auf das Auge, ohne Verletzung der

Cornea) konnte keine Contraction erzielt werden, die *willkürlichen Muskeln* zogen sich aber selbst nach längerer Zeit unter Einfluss des Apparates noch zusammen.

Die Ursache der bekanntlich nur im menschlichen und wenig Thieraugen vorhandenen *Macula lutea* wurde bis jetzt in der Einwirkung des Lichtes auf den demselben am meisten ausgesetzten Theil der Netzhaut gesucht. Vf. liess beide Augäpfel gehörig präpariren, umgoss den einen sogleich völlig mit Gips und liess ihn dann in der Form stehen. Der 2. wurde, an der Uebergangsstelle von Sclerotica und Cornea, horizontal durchschnitten. Man sah noch keine Spur von dem gelben Flecke, wohl aber das Foramen centrale retinae u. von diesem ausstrahlend etwa 7sternförmig gestellte Fältchen. Dieses Auge wurde in einer mit Wasserdampf gesättigten Luft unter einer Glasglocke dem Lichte ausgesetzt und nach einigen Stunden zeigte sich ein blasser, gelber, ringförmiger Fleck um das Foramen centrale. Vollkommener entwickelte sich der gelbe Fleck 2 × 24 Stunden nach der Hinrichtung. Das mit Gips umgebene Auge wurde 22 Stunden nach der Hinrichtung eröffnet, es war, wahrscheinlich durch den Gips, etwas eingeschrumpft und der gelbe Fleck war viel dunkler, als der im andern, dem Lichte ausgesetzten Auge. Demnach hatte sich in dem vor Einwirkung des Lichts geschützt aufbewahrten Auge der gelbe Fleck viel schneller und vollkommener entwickelt, und somit kann das Licht nicht die Ursache desselben sein. Die Entstehung desselben erklärt Vf. folgendermaassen: An der Stelle des gelben Fleckes zeigt die mikroskopische Untersuchung bekanntlich eine grössere Anhäufung der Netzhautelemente, die natürlich auch mit einer grössern Menge feiner Capillaren versehen sein müssen. In den Gefässen der Eihaut bebrüteter Hühnereier sieht man aber die Blutkörperchen, vorzüglich wenn sie dem Einflusse der Kohlensäure ausgesetzt sind, durch die Membranen schwefelgelb hindurchschimmern. Auch das concentrirte Blutserum erscheint häufig beim durchfallenden Lichte gelb. So mag Serum und Farbstoff durch eine eingetretene Modification seiner Mischung oder durch die optische Wirkung der durchscheinenden Formelemente, in welchen es eingeschlossen ist, gelb erscheinend, mehr als an den gefässärmern Partien der Retina gerade in der Gegend des Foramen centrale transsudirt, von den mehr angehäuften Netzhautelementen an dieser Stelle stärker imbibirt werden und so zur Entstehung des gelben Fleckes Veranlassung geben. Sehr gut stimmt hiermit auch überein, dass sich der gelbe Fleck in dem in Gips eingeschlossenen Augapfel schneller, als in dem in Wasserdunst befindlichen, bildete. Durch den das Wasser anziehenden Gips wurde nämlich die Ausschwitzung des Inhaltes der Blutgefässe begünstigt. Die Bildung des gelben Fleckes gehört daher in die grosse Kategorie der Leichenerscheinungen in Folge des Austritts thier. Flüssigkeiten durch ihre natürlichen Behälter in das sie umgebende Gewebe. (Cramer.)

964. **Anatomisch-physiologische Untersuchungen an Hingerichteten**; von Dr. T. Margo. (Ungar. Ztschr. I. 35. 1851.)

I. *Leichnam eines 24jähr. erhenkten Mannes, 9 Std. nach der Execution untersucht.* Der *Penis* erschien aussergewöhnlich gross, turgid und an der äussern Harnröhrenmündung klebte eine weissliche, dickliche, eiweissähnliche Flüssigkeit, in welcher noch $10^1/_2$ Std. nach der Hinrichtung unter dem Mikroskope eine unzählige Menge äusserst lebhaft sich bewegender Samenfäden wahrgenommen wurden. Die *Samenbläschen* enthielten weniger Samenfäden und mehr Epithelialzellen; die 34 Std. nach dem Tode aus den Samenleitern herausgepresste Flüssigkeit enthielt noch viele Spermatozoen, die sich auch noch, obwohl langsamer, bewegten. — Das Ependyma des *Corpus striatum* zeigte unter dem Mikroskope kleine rundlich-polygonale, kernhaltige Zellen, an denen sich aber weder eine Flimmerbewegung, noch Cilien unterscheiden liessen. An einzelnen Stellen des Flimmerepitheliums der *Trachea* konnte man selbst 10 Std. nach dem Tode bei 300maliger Vergrösserung nicht nur die Cilien, sondern auch deren flimmernde Bewegung deutlich beobachten. — *Gehirn, Herz* und *Lungen* waren stark mit Blut angefüllt. — Die Flügelbänder, das Querband und Aufhängeband des Querfortsatzes des *Epistropheus*, die Ausfüllungsbänder und das Kapselband des *Atlas* waren unversehrt, weshalb von einem Drucke oder einer Verletzung des Rückenmarkes nicht die Rede sein konnte. Der Tod musste durch Apoplexie und Erstickung erfolgt sein.

II. *Leichnam eines durch das Schwert hingerichteten 33jähr. Frauenzimmers, $1^1/_2$ Std. nach dem Tode untersucht.* Nach horizontaler Durchschneidung des *Augapfels* bemerkte man einen kleinen blassen Fleck, der nach und nach immer deutlicher und saturirter hervortrat, was gewissermaassen für die Bildung des gelben Fleckes nach dem Tode spricht (Harless). An der Stäbchenschicht der *Retina* gewahrte man sowohl isolirte als auch pallisadenartige, dicht an einander gelagerte Stäbchen; die polygonalen, mosaikartig gruppirten, mit hellern, etwas durchscheinenden Kernen versehenen Pigmentzellen der *Chorioidea* waren sehr deutlich zu sehen. — Von den von Harless beobachteten Contractionen der *Milz* konnte man (nach Eröffnung der Bauchhöhle und mechanischer Reizung dieses Organs) nichts bemerken. — Die rhythmischen Bewegungen des *Herzens* waren nach Eröffnung der Brusthöhle und des Herzbeutels noch 2 — $2^1/_2$ Std. nach dem Tode sehr deutlich wahrzunehmen. Die Contractionen schienen jedoch am rechten Vorhofe am stärksten, besonders stark contrahirte sich das rechte Herzohr, während am linken Vorhofe und an den Ventrikeln von einer selbstständigen Zusammenziehung kaum eine Spur zu sehen war. Bei den Contractionen des rechten Vorhofs konnte man die Richtung derselben von der Einmündungsstelle de-

Hohlvenen gegen das Herzohr verfolgen, wodurch die Annahme bestätigt wird, dass die Systole der Vorhöfe an der Einmündungsstelle der Venen beginnt. Die Contractionen entstanden bei Zutritt der Luft u. nach mechanischer Reizung. Noch 2 Std. nach der Hinrichtung konnte man 35 Zusammenziehungen in der Minute zählen. — Obgleich einige sehr schöne, isolirte Flimmerepithelzellen, mit deutlichem Cilienbüschel an ihrem breitern Ende und langer allmälig dünner werdenden Spitze, zu sehen waren, konnte man doch an der Trachealschleimhaut $2^1/_2$ Std. nach dem Tode keine Flimmerbewegung wahrnehmen.

In der nach einem Einschnitte aus dem *Eierstocke* herausquellenden Flüssigkeit fand man bei schwacher Vergrösserung ausser vielen Zellen, Kernen, Elementarkörnchen, grossen und kleinen Fettkügelchen auch einige Ovula, die sich durch ihre Grösse, kreisrunde Gestalt, dunklere Farbe des körnigen Inhalts und durch das helle Keimbläschen auszeichneten. Eins derselben wurde einer genauern Untersuchung unterworfen. Das Keimbläschen war deutlich, nicht vollkommen in der Mitte des Eichens, wie ein lichtes rundes Bläschen von dem dunklern, körnigen Dotter umgeben zu sehen. Den *Keimfleck* konnte man nicht bemerken, wahrscheinlich weil die Ovula nur unvollkommen reif waren. Das ganze Ei hatte 0,0369''', oder ungefähr $^1/_{27}$''' im Durchmesser. (Cramer.)

965. **Versuche und Beobachtungen an der Leiche eines Hingerichteten**; von A. Kölliker. (v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 1. 1851.)

Der Körper des Enthaupteten, an dem K. im Verein mit Virchow die nachstehenden Untersuchungen anstellte, langte 35 Min. nach dem Tode auf der Anatomie an.

Applicirte man beide Pole des elektro-magnetischen Rotationsapparats an das *Rückenmark*, so erfolgte keine Bewegung mehr, wohl aber, wenn man den einen Pol an die Schnittfläche des Rückenmarks, und den andern an irgend eine Stelle des Rumpfes ansetzte. Die Reizbarkeit der *Muskeln* zeigte sich, wenn auch schwach noch 2 Std. 5 Min. nach dem Tode. An der *Milz* konnten durch Elektricität durchaus keine Bewegungen hervorgerufen werden, wie sie Harless in München bemerkt haben will. Indessen lassen dessen Beobachtungen Zweifel zu, da die Bewegungen in der Milz, welche H. gesehen hatte, von ihm in ganz anderer Weise beschrieben werden, als die, welche K. sowohl als R. Wagner bei Thieren sehr deutlich hatten hervorrufen können. — Beim Galvanisiren der *Haut* begann die des Scrotum nach $^1/_2$ Min. sich zu contrahiren, nach $1^1/_2$ Min. war sie so stark gerunzelt, wie es im Leben vorkommen kann. Ebenso geschah es an den Warzenhöfen, die Brustwarzen erhoben sich deutlich. Bei Reizung der Haut des Vorderarms und des Oberschenkels entstand eine locale Cutis anserina, selbst an einem ausgeschnittenen Stücke der Haut. — Bemerkenswerth waren die Resultate an der *Iris*. Bei Application eines Poles an die Cornea, des andern an den Unterkiefer verengerte sich die Pupille ziemlich rasch, und dehnte sich nach Entfernung des Poles ebenso rasch wieder aus. Bei Application des Poles an den Rand der Cornea oder auf die Sclerotica dilatirte sich die Pupille. Wurden die Pole am obern und untern Rande angesetzt, so wurde die Pupille längs-oval; quer-oval dagegen, wenn sie rechts und links am Rande angesetzt wurden. Auffallend ist es, dass bald Verengerung, bald Erweiterung der Pupille auf den galvanischen Reiz eintrat. Nach dem, was K. und Virchow sahen, scheinen die Kreisfasern am Sehloch, der Sphincter pupillae, dann in Thätigkeit zu treten, wenn der eine Pol auf die Hornhaut, der andere beliebig am Kopfe aufgesetzt wird, die radiären Fasern, der Dilatator pupillae, dagegen, wenn die beiden Pole am Rande der Cornea stehen. Hiermit stehen auch die Erfahrungen Nysten's und E. Weber's in Einklang.

An den *Gefässen* wurden ebenfalls verschiedene Versuche angestellt. Deutliche Contractionen ergaben ein Ast der Ven. mesenter. sup., ein gefülltes Lymphgefäss des Plexus aort., eines des Pl. iliacus ext., die Lymphgefässe der Inguinalgegend, die Ven. saphena magna (letztere bis zum Verschwinden des Lumen), die Vena und Art. cruralis. Undeutlich war die Contraction des Duct. thoracicus, und fehlte ganz bei der Aorta, der V. cava inf., Art. iliaca comm. und V. portae. Dass in der Aorta und der untern Hohlvene keine Contractionen hervorgerufen werden konnten, entspricht ganz gut dem Zurücktreten der muskulösen Faserzellen und dem Vorwiegen des elastischen Gewebes in diesen Gefässen.

Von *Drüsenausführungsgängen* wurde die Gallenblase ohne merkliche Wirkung, die Harnleiter mit ausgezeichnetem Erfolge galvanisirt. Ebenso contrahirte sich die Harnblase. Auffallend war, wie das Vas deferens sich langsam, aber bedeutend verkürzte, ja selbst sich erhob und gerade streckte, so dass es ganz an die Vorstellung erinnerte, die man sich von der Bewegung der Tuben beim Anlegen an die Eierstöcke macht. Auch an den Nebenhoden und am untern Drittel der Tunica vagin. propr., wo K. früher eine Lage glatter Muskeln beschrieb, wurden Contractionen hervorgebracht.

Magen und *Darmkanal* reagirten nicht mehr, wohl aber die *Speiseröhre*.

Ausser diesen Versuchen wurden noch einige anatomische und mikroskopische Beobachtungen gemacht. Im *Auge* wurde die Retina untersucht, es fand sich keine Plica centralis, wohl aber der gelbe Fleck und in demselben ein rundliches, dunkleres Grübchen, das sogen. Foramen centrale. Unter dem Mikroskop zeigte der gelbe Fleck die wohlgebildeten Elemente der Retina, nur waren alle citronengelb infiltrirt.

An dem *Ependyma der Hirnventrikel* wurde keine Spur von Flimmerbewegung oder von Flimmer-

organen gefunden. Man erhielt kernhaltige Epithelien und unter denselben eine bald mächtigere, bald geringere Schicht einer Membran, welche man als eine vollkommen hyaline erkannte. An den dünneren Stellen löste sich diese Membran in äusserst feine Fibrillen auf, welche den allerfeinsten Bindegewebefibrillen glichen. (Reinhard.)

966. Beobachtungen an den Leichen von 2 Hingerichteten; von Prof. Dittrich, Prof. Gerlach und Dr. Herz in Erlangen. (Prag. Viertelj.-Schr. 3. 1851.)

Die 1. Hinrichtung betraf eine 29jähr. Frau. Der Kopf fiel auf den 1. Hieb, welchen durch die obere Partie des 3. Halswirbels ging. Die Frau war Mutter von 2 Kindern, von 5 J. und von 10 Mon. Den Raubmord, welcher die Ursache ihrer Verurtheilung war, verübte sie, während sie sich mit ihrem jüngern Kinde im 3. Mon. der Schwangerschaft befand. Ueber die frühern somatischen Verhältnisse erfuhr man nur, dass sie syphilitisch gewesen war, und dass sich 10 Tage vor der Hinrichtung die Menstruation eingestellt hatte, welche bis zu ihrem Ende ziemlich copiös fortdauerte.

Anatomische Untersuchung. Körper von mittlerer Grösse; Kopfhaare dunkel; verhältnissmässig starker Knochenbau; Muskulatur straff angezogen, dunkelrothbraun, fest; im Unterhautzellgewebe, besonders der Bauchdecken, sehr bedeutend dicke Lagen eines gelben consistenten Fettes; allgemeine Decken bleich, dünn, zart; Gelenke leicht beweglich; Augen hervorstehend, Pupillen rund und eng. Lippen- und Mundschleimhaut ganz bleich; Hals kurz, dick; Thorax breit und gewölbt; Unterleib weich, teigig. In der linken Leistengegend eine Reihe tiefer strahliger Narben (Ueberreste geheilter Bubonen). Das Anfühlen der Extremitäten eigenthümlich teigig, das Unterhautzellgewebe daselbst nirgends durchfeuchtet. Das *Schädeldach* dick, compact, schwer, wenig Diploë haltend. Zwischen Pfeil- und Kranznaht ein überzähliger 1'' langer und $^1/_2$'' breiter Knochen. Die innere Fläche des Stirnbeins zeigt zu beiden Seiten von der Medianlinie unregelmässig wulstige Knochenvortreibungen (partielle Osteosclerosis). Auch die Umgebung des Sulcus longitudinalis an den Seitenwandbeinen dickwulstig in die Schädelhöhle hineinragend. An der äussern Fläche des Stirnbeins in einer Ausdehnung von 2'' Durchm. ist unter dem verdickten Pericranium die Knochenrinde rauh, porös, etwas über das Niveau erhoben, und stellenweise mit dazwischen liegenden, kleinen, seichten Vertiefungen besetzt (Periostitis und Ostitis syph.). — Die *Dura mater* hier und da, besonders an den wulstigen Stellen der Innenfläche leicht mit dem Knochen verwachsen. In dem obern Sichelblutleiter kleine hellrothe Blutcoagula, die beiden Querblutleiter ohne Blut. Die Arachnoidea längs der Mittellinie über den Hemisphären leicht getrübt, theils gleichförmig, theils in Form von Pacchionischen Granulationen verdickt. Die Gefässe der *Pia mater* blutleer und mit Luft gefüllt. Ueber den Hemisphären erscheinen besonders in dem Zellgewebe der Pia mater zwischen den Windungen bis erbsengrosse *Luftblasen* [1]). — *Gehirn.* Die Rindensubstanz blassgrau, die Marksubstanz rein weiss, am Durchschnitt des Centrum Vieussenii kommen wenige hellrothe, leicht zerfliessende Blutpunkte zum Vorschein. Die Consistenz des Gehirns ist bedeutend, dasselbe ist stark elastisch. Die Hirnventrikel eng und in jedem Horn ein Tropfen klares, zähes Serum vorhanden. Die Plexus chorioidei blutleer, die Auskleidung der seitlichen und der übrigen, besonders des 4. Ventrikels, sehr dicht, dick, selbst hier und da feine Granulationen zeigend. Das Ependyma lässt unter dem Mikroskop nur einen sparsamen Epithelialüberzug erkennen, an einzelnen isolirten Epithelialzellen, an verschiedenen Stellen aus allen Ventrikeln können *keine Flimmerhaare* nachgewiesen werden; daher auch *keine Spur von Flimmerbewegung in den Ventrikeln.* Auf der blutleeren Basis des Gehirns erscheinen die Venen mit viel Luft gefüllt; die A. basilaris collabirt, leer. Auch in dem Zwischenzellgewebe der Pia um den Pons, die Medulla oblongata und um das Chiasma nerv. opt. grosse Luftblasen. Die Centralganglien, der Pons in hohem Grade blutleer.

Die Untersuchung der *Augen* — 38 Min. nach der Enthauptung — ergab in beiden Netzhäuten unwiderlegbar die Existenz des gelben Fleckes und des in demselben vorhandenen sogen. Foramen centrale. Derselbe war jedoch nicht hellgelb, sondern dunkler, leicht bräunlich, was seinen Grund sicher darin hatte, dass durch die durchscheinende und noch nicht getrübte Retina das unterliegende Pigment durchschimmerte und dadurch der umschriebenen, hellgelb gefärbten Stelle der Retina eine etwas dunklere Farbennüance verlieh. — Die Plicae centrales konnten nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Die *Pleurasäcke* klein, in Folge überwiegender Grösse des Bauchraums, das Zwerchfell stand auf beiden Seiten in der Gegend der 4. Rippe. Die Lungen zusammengefallen, blutarm, selbst in den hintern untern Theilen hellroth gefärbt, dabei elastisch und im Umfang der Spitzen mit der Thoraxwand durch kurzes, festes Bindegewebe verwachsen. In der Substanz der beiden obern Lungenlappen zerstreute, bis haselnussgrosse Knoten, theils in der Tiefe des Parenchyms, theils durch äusserliche, narbige Einziehungen als oberflächliche angedeutet. Die Knoten sind am Durchschnitte hart, fest, hier und da grau pigmentirt, meist eine faserige, dichte Kapsel bildend mit bröckligem, trocknem oder dickbreiigem eitrigem Inhalte.

Im *Herzbeutel* 3 ℨ eines hellgelblichen Serums; Herz stark zusammengezogen, besonders in seiner linken Hälfte, Musculatur hart, fest, dicht, blassbraun. Das Endocardium des linken Ventrikels weisslich getrübt und verdickt, ebenso in leichtem Grade die Mitralis. Im rechten Vorhofe wenig hellrothes coagulirtes Blut; linke Herzhälfte leer.

Leber blassbraun, etwas mürbe in Folge einer grössern Menge in derselben vertheilten Fettes. Am vordern Rande, nahe am Lig. susp. eine keilförmige, scharf abgegrenzte, haselnussgrosse, schmutzig-gelbe Stelle, in welcher Fett in grösserer Menge sich abgelagert findet. Gallenblase collabirt.

Milz von mittlerer Consistenz und hellröthlich brauner Farbe, zeigt in grosser Anzahl exquisite Malpighische Bläschen. Ihre Kapsel ist nicht gespannt, ihr Blutgehalt gering.

Magen zusammengezogen, Schleimhaut in Längsfalten gelegt, bleich, mammelonnirt. Im *Dünndarme* gelbgrüne Chymusreste, starke Entwicklung der solitären Drüsen. Im Dickdarme knollige Fäces.

Nieren verhältnissmässig klein, besitzen unter allen Organen noch einen mässigen Blutgehalt. *Harnblase* mit gelbem Harne gefüllt und bis über die Symphyse davon ausgedehnt.

Das *Bauchfell des Uterus und seiner Adnexa*, so wie der vordern Fläche des Rectum zeigt zahlreiche von feinen Gefässen durchzogene neue Bindegewebefäden u. Membranen, die noch ziemlich zerreisslich sind. Das Parenchym des Uterus ist bedeutend massenreich, am Grunde 1,5'' dick, in den äussern Schichten fester, dichter als in den innern, gegen die bis 1,5''' verdickte und deutlich abgegrenzte Schleimhaut zu noch etwas brüchig und mit einem leichten Stich ins Gelbfahle. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt noch rückgängige, doch kleine Uterusfasern, von welchen einz

---

1) Die Annahme, dass die Luft von der durchhauenen Stelle aus zwischen Arachnoidea und Pia mater eindringe, verliert nach Vf. sehr an Wahrscheinlichkeit, wenn man erwägt, wie dicht beide Membranen aufeinander liegen und wie innig dieselben an ihren Berührungspunkten unter einander verbunden sind. Zur Erklärung dieses Emphysems der Pia muss man eine Rhexis der feinern Blutgefässe annehmen, von welchen aus die Luft Zutritt in das Gewebe der Pia erhält.

mit sehr feinen Fetttröpfchen gefüllt erscheinen. Die Schleimhaut des Uterus ist aufgelockert, dunkelrothbraun, sehr gefässreich, besonders gegen den Grund leicht blutend, im Grunde kleindrüsig, gegen den Cervix fein- und grobkörnig. Die Schlauchdrüsen derselben sind an Durchschnitten schon mit freiem Auge erkennbar. In der sonst engen Uterushöhle eine blutig-schleimige Flüssigkeit. Der zähe, glasartig durchscheinende Schleim des sehr entwickelten Cervix ist mit Blut gemischt. Die Abgrenzung der Schleimhaut der Uterushöhle von der des Cervix ist scharf; letztere ist bleich, nicht aufgelockert; im Gegentheil dünn und fest. In der Höhle des Cervix springen einzelne, bis zu Linsengrösse erweiterte, dünnwandige und einen ähnlichen glasartigen Schleim enthaltende Follikel hervor. Das Orificium uteri ext. ist weit klaffend, seine Schleimhaut gekerbt. In der weiten bleichen Vagina blutiger Schleim.

Das *linke Ovarium* ist mehr als taubeneigross, rundlich oval, prall gespannt, im lockern, leichter als gewöhnlich zerreisslichen und etwas durchfeuchteten, verhältnissmässig sparsamen Stroma liegen eingebettet 4—6 fast Erbsengrösse erreichende, prall gespannte, halb durchscheinende, Eichen haltende Graaf'sche Follikel und 1''' von der Kapsel entfernt, ist eine kleine haselnussgrosse, glatte u. dünnwandige Höhle mit einem schwarz-rothen Blutcoagulum gefüllt, das an der Peripherie gegen die Wände der Höhle eine dünne membranös geronnene, weiche Fibrinlage umgiebt. Das *rechte Ovarium* ist etwas collabirt, welk, weniger rundlich; das Stroma ähnlich wie links, mit 7—8 Graaf'schen Bläschen durchsetzt, und zeigt in der Tiefe eine erbsengrosse, zusammengefallene, kaum einen Tropfen Serum enthaltende, weissliche Blase mit dicken, nach Innen stark gerunzelten Wänden. — Die linke *Tuba Fallopiae* ist besonders in der äussern Hälfte angeschwollen, mehr als Zoll dick; das Ost. fimbrinatum in der dasselbe umgebenden Zellgewebsneubildung und den dadurch gebildeten Verwachsungen untergegangen; das Ostium uterinum durch die Schwellung der Uterin-Schleimhaut nicht nachweisbar. Die Tuba zeigt Windungen nach Art einer varikösen Vene, die Windungen unter einander verwachsen. Der Inhalt der erweiterten, prall sich anfühlenden Tuba ist eine dicke mit einzelnen Blutstriemen durchsetzte eiterähnliche Flüssigkeit in der Quantität von 1 ℥. Die innere Auskleidung der in ihren sämmtlichen Häuten enorm verdickten Tuba ist bleich, die dicke, feste Schleimhaut in Längenfalten gelegt. Gegen das Ost. uterinum ist die Tuba 3—4''' dick, und stellt einen rundlichen harten Strang dar, der mit einer ähnlich verdickten, faltigen, das Lumen ausfüllenden Schleimhaut ausgekleidet ist. — Die *rechte Tuba* ist gleichfalls, doch nicht zu dem hohen Grade, wie die linke, erweitert, ihre Wände auffallend dünn, das Ost. fimbrinatum durch zellgewebige Verwachsungen geschlossen, ebenso ist das Ost. uterinum völlig undurchgängig. Der Inhalt dieser Tuba ist eine seröse, mit einzelnen Schleimflocken gemischte, durchscheinende Flüssigkeit, die Schleimhaut glatt, nirgends gefaltet.

Physiologische Versuche, 34 *Min. nach der Hinrichtung*. Auf die ziemlich erweiterten *Pupillen* übt das Licht keinen wahrnehmbaren Einfluss mehr aus. Wurden die beiden Pole eines Inductionsapparats an den äussern u. innern Augenwinkel gebracht, so folgten ziemlich heftige Contractionen des M. orbicularis, daher musste das Auge mit Gewalt geöffnet werden, um die Veränderungen der Pupille zu sehen; letztere waren nicht sehr ausgesprochen, doch konnte man bei Anlegen der Pole an die Augenwinkel ein liegendes Oval, bei Anlegen derselben an den obern u. untern Orbitalrand ein stehendes Oval unterscheiden. Nach Entfernung der Pole nahm die Pupille die runde Gestalt wieder an und wurde sichtlich enger, als vor den Versuchen. Hierauf wurde der eine Pol an die Austrittsstelle des N. facialis, der andere an die entsprechende Gesichtshälfte gebracht, es erfolgten hierauf starke Contractionen der im Bereiche des N. facialis liegenden Muskeln. Noch stärker waren diese Contractionen, wenn der an die Gesichtshälfte gebrachte Pol, an die durchhauene Halsfläche angelegt worden war.

38 *Min. nach der Hinrichtung*. Temperatur im Freien 5° R., im Zimmer 15°, Temperatur an der Mamma 20°, in der Brusthöhle zwischen 2. und 3. Rippe rechterseits 30°, in der Bauchhöhle, in der Regio epigastrica 30,5°. Die Milz wurde schnell herausgenommen, die Gefässe am Hilus unterbunden und dieselbe noch dampfend auf eine erwärmte mit einer Zinkfolie belegte Porzellanplatte gebracht. Die Anlegung der Pole brachte *keine Spur einer Contraction* hervor; letztere erfolgte auch nicht, nachdem der eine Pol in das Milzgewebe eingesenkt worden war. Dagegen traten sehr schöne wurmförmige Contractionen der Ureteren nach Berührung derselben mit einem Pole ein; auch die gefüllte Harnblase contrahirte sich nach Anlegung des Poles an den Musc. detrusor urinae, worauf der Abgang einer beträchtlichen Menge Harns aus der Harnröhre erfolgte. Die Reizung der hydropischen Tuben liess keine deutlichen Contractionen mehr erkennen, ebenso die Gallengänge; auch Magen und Gedärme reagirten nicht mehr nach unmittelbarer Berührung mit dem Pole; Reizung des Rückenmarks rief keine allgemeinen Contractionen mehr hervor.

48 *Min. n. d. Enthauptung*. Wird der Pol an den Vorhof des rechten Herzens gebracht, so erfolgen rhythmische Contractionen, welche auch nach Entfernung des Poles in rhythmischer Folge noch einige Zeit fortdauern; weniger deutlich markirt sind die Contractionen des linken Vorhofs; dagegen zieht sich der rechte Ventrikel, mit dem Pol in Verbindung gebracht, sehr schön rhythmisch zusammen u. diese Contractionen setzen sich auf den linken Ventrikel fort. Reizungen des letztern rufen keine deutlichen Contractionen mehr hervor. — Wird der Pol an die Lunge gelegt, so zeigen sich keine Contractionen dieses Organs, dagegen erfolgen starke Contractionen der Intercostalmuskeln und des Zwerchfells beim Ansatz des einen Pols an den isolirten N. vagus und des andern an die Lunge; diese Bewegungen bleiben nicht auf eine Seite beschränkt, sondern erstrecken sich auf beide, obgleich die Pole nur auf einer Seite angelegt werden. (Diese Erscheinung lässt sich nur durch die Vermuthung erklären, dass von den feuchten Lungenflächen aus sich der galvanische Strom auf die zunächst anliegenden Muskeln fortgepflanzt habe.) Eine Bewegung des Herzens, des Magens und Darms erfolgte bei diesem Versuche nicht, auch bewegen sich Magen und Därme nicht bei Reizung des Plexus coeliacus. Wird der Pol an den Duct. thoracicus gebracht, so erfolgen deutlich wahrnehmbare Contractionen; ebenso zieht sich die V. azygos um den 3. Theil ihres Volumens zusammen, wenn dieselbe mit dem Pol in Berührung gebracht wird; gleiche Erscheinungen treten bei Reizung der V. saphena

magna und Art. cruralis auf, nicht aber bei der Aorta abdominalis und V. cava adscendens.

60 *Min. n. d. Hinrichtung.* Reizung des Plexus n. brachialis ruft keine Contractionen der ganzen obern Extremität, sondern nur Zusammenziehungen der in der Nähe des Plexus gelegenen Muskelgruppen hervor; dagegen erfolgen nach Reizung des blossgelegten N. medianus deutliche Contractionen der unter dem Einflusse dieses Nerven stehenden Muskeln. Werden beide Pole mit einer Hautstelle in Verbindung gebracht, so tritt deutliche Hervortreibung der Haarbälge (Cutis anserina) ein; dasselbe erfolgt auch bei einem vom übrigen Körper völlig getrennten Hautstück. Auch die Warzenhöfe reagiren beträchtlich auf den galvanischen Reiz. — Die geringe Menge des im Magengrunde enthaltenen, gelblichen Fluidums reagirt deutlich sauer, dagegen ist die Reaction des im Dünndarme enthaltenen Schleimes neutral.

Die 2. Hinrichtung betraf einen 49jähr. Tagelöhner; der 1. Hieb ging zwischen dem 4. und 5. Halswirbel durch, doch wurde noch ein kleiner Theil des letztern mit weggehauen; sämmtliche Theile des Halses bis auf den Kehlkopf wurden durchschlagen, die Verknöcherung des letztern war die Ursache, dass das Richtschwert in der Mitte des Schildknorpels aufgehalten wurde. Es erfolgten noch 2 Hiebe, von denen der erstere tief in das Hinterhauptbein drang, während der 2. in die erste Wunde eingreifend die vollständige Trennung des Kopfes vom Rumpfe zur Folge hatte.

Anatomische Untersuchung. Körper von kräftigem Knochenbau, Haare blond, Iris graublau, Muskulatur dick, dunkelrothbraun, fest, im Unterhautzellgewebe wenig Fett, die allgemeinen Decken bleich, das Unterhautzellgewebe der untern Extremitäten von einer geringen Menge Serum infiltrirt. — Das *Schädelgewölbe* mit der Dura mater im ganzen Umfange fest verwachsen, von mässiger Dicke, compact, wenig Diploë haltend, blutarm. Die Arachnoidea cerebralis über den Hemisphären an der Mittellinie theils gleichförmig, theils in Form von Pacchionischen Granulationen verdickt, weisslich entfärbt, mit der Pia mater in zusammenhängenden Lappen von der Corticalsubstanz trennbar. Das Zellgewebe der Pia mater sowohl auf als zwischen den Windungen der Corticalsubstanz von einer ungewöhnlichen Menge Luftblasen erfüllt und dadurch emporgehoben; auch in den Gefässen der Pia mater und in den Blutleitern viel Luft, dagegen in letztern wenig weich coagulirtes, hellrothes Blut. — Die Corticalis blassgrau, das Mark rein-weiss mit äusserst sparsamen, leicht zerfliessenden, hellrothen Blutpunkten versehen. Beide Substanzen teigig, elastisch, zäh. Die Hirnhöhle nicht merklich erweitert, in jedem Seitenventrikel 1 ℨ klares Serum. Das Ependyma zäh, fest, mit sparsamen, kleinen, kernhaltigen Epithelialzellen besetzt, die unter dem Mikroskope 24 Min. nach der Enthauptung *keine Spur von Flimmerbewegung*, oder *nur von Flimmerhaaren erkennen lassen.* An der Basis des Gehirns finden sich ebenfalls in den Maschen des Bindegewebes der Pia mater besonders zu beiden Seiten des Pons Varolii und um das Chiasma n. opt. kleinere u. grössere Luftblasen.

Die *Augen* wurden 20 Min. nach der Enthauptung untersucht; in beiden Netzhäuten war der gelbe Fleck exquisit vorhanden, so wie auch das Foramen centrale und Andeutungen der Plicae centrales.

Die Schleimhaut des zum grössten Theile verknöcherten *Kehlkopfs*, so wie der Luftröhre und der Bronchien bleich; 35 Min. nach der Enthauptung noch deutliche Flimmerbewegung der Epithelialzellen der *Trachea. Lungen* gross, nirgends angeheftet, elastisch; in den grössern und kleinern Bronchien, so wie in den Lungenzellen zahlreicher Läppchen der untern Lappen flüssiges und coagulirtes Blut (was wohl mit der Art der Enthauptung im Zusammenhange steht, indem das Blut der schon bei dem 1. Hieb durchhauenen Carotiden wegen des noch hängenden Kopfes nicht frei abfliessen konnte, sondern zum Theil sich in die Luftwege ergoss).

Im *Herzbeutel* 4 ℨ eines klaren hellgelben Serums. Das mässig mit Fett besetzte Herz erscheint nicht stark zusammengezogen, die Muskulatur dunkelbraun und fest. In den Kranzgefässen des Herzens dicht neben einander stehende Luftblasen; in den Herzhöhlen, besonders der rechten Seite, neben flüssigem, schäumendem Blute weiche Blutcoagula.

Leber mässig blutreich, Gallenblase collabirt; Milz gross, ihre Kapsel etwas weisslich getrübt und nur gegen die vordern Ränder zu leicht verdickt; die Substanz rothbraun, das Stroma derselben vor der Pulpa überwiegend. *Magen* zusammengezogen, in dem Cardiatheile einige Esslöffel voll einer graulichen, mit Magenschleim gemischten Flüssigkeit. Die Schleimhaut des Magens dick, fest, zäh, mit einem feinen Stich ins Rosenrothe, gegen den grossen Bogen erscheinen die Falten derselben im Umfange eines Handtellers dickblättrig hypertrophirt, auf und zwischen ihnen ein zäher, durchsichtiger Schleim. Im Dünndarme viel schäumender, zähflüssiger, bräunlicher Chymus; im Dickdarme knollige Fäces. Die solitären Drüsen des *Ileum* vor der Cöcalklappe bis Hirsekorn gross angeschwollen, weisslich-grau, fest, härtlich. Die *Gekrösdrüsen* bis Erbsen gross, gleichfalls ziemlich fest. Nieren blutreich; in der zusammengezogenen Harnblase 2 Esslöffel hellgelben Harns.

Physiologische Versuche, 15 *Min. n. d. Enthauptung.* Die Pupillen verengern sich noch bei der Einwirkung des Lichts und erweitern sich, jedoch träger, wie bei Lebenden, in Folge der Beschattung. Versuche an den Augen mit dem Inductionsapparate ergeben dieselben Resultate, wie im vorigen Falle. — Die Gesichtsmuskeln zeigen die lebhaftesten Bewegungen bei Ansatz der Pole, und zwar bleiben dieselben nur auf eine Gesichtshälfte beschränkt, wenn man beide Pole blos auf eine Gesichtshälfte anlegt, dagegen werden die Bewegungen bilateral, wenn der eine Pol auf die Austrittsstelle des N. facialis der einen Seite und der andere Pol an einer beliebigen Stelle der andern Gesichtshälfte angelegt wird. Noch stärker werden die Contractionen, wenn der eine Pol auf einer feuchten Stelle der Schnittfläche ruht. Durch Bringung des Pols tief nach unten an die zum Theil freiliegenden Zungenmuskeln, werden starke, namentlich protrahirende Bewegungen der Zunge erzeugt.

18 *Min. n. d. Enthauptung.* Temperatur im Freien 4° R.; im Zimmer 15,5°; an der Leiche 18°; Temperatur in der Brusthöhle 27°; in der Bauchhöhle 30°.

22 *Min. n. d. Enthauptung.* Milz wird in gleicher Weise, wie im vorigen Falle behandelt. Auch hier giebt die Anlegung der Pole keine Spur von Contractionen in der Hülle der Milz, selbst nicht nach Einsenkung der Nadel in die Substanz. Auf Durchschnitten der Milz kann durch Anlegung der Pole keine Contraction des Balkengewebes nachgewiesen werden.

28 *Min. n. d. Hinrichtung.* Reizung der Ureteren mit den Polen ruft lebhafte wurmförmige Contractionen derselben hervor; wird der Pol vom Ureter entfernt, so erfolgt nach einem kurzen Interval

aber nicht plötzlich, wieder Erweiterung, jedoch erreicht die Röhre nach 2 Min. die Ausdehnung vor der Anlegung des Poles nicht. Auch das Vas deferens zieht sich energisch wurmförmig zusammen. Die ziemlich leere Blase contrahirt sich nur schwach und es wird dadurch kein Harn entleert. Die Gallengänge (hepaticus und choledochus) ziehen sich schwach, aber doch merklich zusammen; auch erfolgen Contractionen des Magens und der Gedärme, wenn man dieselben mit den Polen in Verbindung bringt.

36 *Min. n. d. Hinrichtung*. Reizung des Rückenmarks giebt dasselbe Resultat, wie im vorigen Falle. — Die Herzkammern können nicht mehr zur Contraction gebracht werden, wohl aber das rechte Herzohr, das sich rhythmisch zusammenzieht und diese Contractionen auch nach Entfernung des Pols durch $^{1}/_{4}$ Min. mehrmals wiederholt. Wird der eine Pol an den isolirten N. vagus u. der andere an die blossgelegte Lunge gebracht, so ziehen sich auch hier die Intercostalmuskeln und das Zwerchfell beider Brusthälften zusammen. Ebenso wurden Contractionen des Zwerchfells nach der Anlegung des Pols an den blossgelegten N. phrenicus beobachtet, welche sich verstärkten, wenn der Phrenicus weiter in die Brusthöhle gereizt wurde. Reizung der Speiseröhre erzeugt am untern Theile derselben schwache Contractionen. — Duct. thoracicus, Aorta abdominalis, V. cava adscend., V. azygos, V. saphena, Art. crur. und Plexus coeliacus ergeben dieselben Resultate, wie im vorigen Falle. — Das Corpus cavernosum penis kann nicht zu sichtbaren Zusammenziehungen der Trabeculae veranlasst werden. An den Cremaster gebracht, bewirkt der Pol ein Heraufziehen des Hodens der betreffenden Seite. — Reizung des isolirten N. cruralis erzeugt Bewegungen in der vordern Muskulatur des Oberschenkels; Reizung des isolirten N. medianus ruft lebhafte Zusammenziehung der Finger, besonders des Daumens, Zeige- und Mittelfingers hervor. — Bei Reizung der Haut und Brustwarze dieselben Resultate, wie im vorigen Falle, nur weniger stark.

60 *Min. n. d. Enthauptung*. Nach der Reizung des N. vagus und der Lungen folgen keine Bewegungen mehr. Die Temperatur beträgt in der Brusthöhle noch 24° R., unter dem Zwerchfell 26°. Die Reaction der Flüssigkeiten im Magen und Darm wie im vorigen Falle. Lebhafte Bewegungen der dem Vas deferens entnommenen Samenthierchen.

(Millies.)

967. **Physiologische Beobachtungen an Hingerichteten**; von Marcellin Duval, Prof. d. äuss. Pathol., Jul. Rochard, Prof. d. Anat. u. Physiol. und Louis-Alex. Petit, Vorsteher d. anatom. Arbeiten an der École de méd. navale zu Brest. (Gaz. de Par. 28. 1851.)

Zu diesen Beobachtungen wurde den Vff. in den letzten Jahren häufige Gelegenheit geboten durch die zahlreichen Hinrichtungen von Galeerensträflingen. Sie waren dabei noch von dem Umstande begünstigt, dass der Richtplatz vom anatomischen Theater nur 260 Schritte entfernt ist und die Leichname also spätestens 6 — 7 Min. nach der Enthauptung in ihre Hände gelangten. Die Zahl der von ihnen benutzten Fälle beträgt 6; sie theilen jedoch hier nur diejenigen Resultate ausführlicher mit, welche sie bei den beiden neuesten und zugleich am vollständigsten beobachteten erhielten.

I. *Fall*. A. F., ein gutgebauter, sehr kräftiger Mann von 36 J. wurde am 20. Juni 1850 Nachm. 3 Uhr enthauptet, nachdem er das Schaffot mit grosser Ruhe bestiegen. Als sein Körper 5 Min. darauf auf dem anatomischen Theater ankam, sah man die Schnittenden der Carotiden in regelmässigem Rhythmus abwechselnd sich stossweise über die Schnittfläche erheben, wobei sie deutlich länger wurden, und dann wieder zurücksanken; bei jedem Stoss entleerten sie eine kleine Menge schaumigen, rothen Blutes. Aus den Jugularvenen fand ein continuirlicher Ausfluss ebenfalls schaumigen, aber dunklern Blutes Statt. — *Reflexbewegungen durch mechanische Reizungen hervorzurufen, gelang an diesem Leichname ebenso wenig, als an allen übrigen.*

Eine Viertelstunde später wurde der *Thorax* geöffnet u. man sah schon durch das unverletzte Pericardium hindurch und noch deutlicher nach sofortiger Spaltung desselben die *Herzbewegungen* in folgender Weise. Der rechte Vorhof u. besonders das Herzohr machten kräftige, hastige, vollkommen regelmässige Contractionen, 43mal in der Min., 5 Viertelstunden hindurch, selbst noch nach Entfernung der Leber, des Magens, der Därme, des Zwerchfells und selbst der Lungen, und standen erst still, als ihre Höhlen selbst geöffnet wurden. Die Bewegung des rechten Herzohrs bestand darin, dass es abwechselnd sich aufrichtete, wobei die darunter liegende Aorta entblösst wurde, und dann wieder auf diese zurücksank. Die Ventrikel zeigten nur ein undulirendes Erzittern, das bald nicht mehr wahrzunehmen war, durch Anwendung einer galvanischen Säule von 60 Paaren zu 4 Ctmtr. Durchm. aber wieder hervorgerufen wurde, wobei zugleich die Bewegungen des Herzohrs sich beschleunigten. Das letztere war bei seiner Eröffnung mit schwärzlichem Blute gefüllt, in welchem ein kaum wallnussgrosses Gerinnsel von derselben Farbe schwamm.

Noch vor der Eröffnung des Thorax, 7 — 8 Min. nach Ankunft des Leichnams bewirkte man durch Application des Galvanismus auf die Schnittfläche des *Rückenmarks* Ein- u. Ausathmungsbewegungen, die von sehr rauhen Tönen begleitet waren, während welcher die untern Stimmbänder sich von vorn nach hinten bis auf eine linienförmige Spalte näherten und selbst der Abstand zwischen den Giesskannenknorpeln sich merklich verkleinerte. Der tödtliche Schnitt war nämlich zwischen Zungenbein und Kehlkopf hingegangen, so dass der letztere ganz unversehrt erschien. Nach Eröffnung des Thorax sah man bei Anwendung des Galvanismus auf die innern oder äussern Intercostalmuskeln oder auf beide zugleich, die Rippen sich kräftig einander nähern, so dass, vorzüglich vorn, die Zwischenrippenräume deutlich schmäler wurden. Freilich war bei diesem Versuche das Brustbein schon entfernt.

Der mit Speisen erfüllte *Magen* wurde oberhalb der Cardia und unterhalb des Pylorus losgeschnitten; ohne unterbunden zu sein, liessen beide fest contrahirte Ostien nichts von dem Inhalte austreten; aber sobald der Magen an seiner höchstliegenden Stelle geöffnet worden war, schlugen sich die Ränder dieser Wände um und der Speisebrei trat langsam durch sie heraus, ganz als ob ein gleichmässiger concentrischer Druck einwirke. Als man sodann den Magen von einem Ostium bis zum andern ausschnitt, zog er sich stark und plötzlich zusammen, sodass auf seiner Innenfläche Runzeln entstanden, die immer stärker hervortraten und sich einander unter allmäligem Verschwinden der rautenförmigen Zwischenräume endlich bis zur Berührung näherten.

Die *Gallenblase*, welche eine sehr dunkel schwarzgrünliche, syrupsdicke Flüssigkeit enthielt, so wie die Gallengänge zeigten keine Reaction gegen Galvanismus; ebenso wenig die gerunzelte, blutarme *Milz*; freilich wurde der Versuch nicht mit einem Rotationsapparate angestellt. Der *Ureter* dagegen, welcher nach seiner Freilegung breit und abgeplattet erschien, begann wenig Augenblicke nach Anwendung des Galvanismus sich mit der dem glatten Muskelgewebe eigenthümlichen Langsamkeit zu verschmälern und war nach einigen Secunden kaum noch halb so breit, cylindrisch, hart anzufühlen, dem Vas deferens sehr ähnlich. Die *Samengefässe* waren unempfindlich gegen Galvanismus. Der in ihnen enthaltene halbflüssige Samen hatte einen faden Geruch, der von dem des ejaculirten Samens sehr verschieden war; unter dem Mikroskop zeigte er $1^1/_4$ Std. nach dem Tode unzählige Samenfäden, von denen einige sich noch bewegten, während bei den früher untersuchten Leichnamen stets alle bewegungslos gewesen waren, vielleicht in Folge der stärkern Anwendung des Galvanismus.

II. *Fall*. J. P. E., 39 J. alt, wurde am 26. März 1851 Nachm. 3 Uhr enthauptet, u. sein Leichnam gelangte 6 Min. danach auf das anatomische Theater. Die grossen Gefässstämme am Halse, durch welche, wie im vorigen Falle, Blut ausfloss, wurden stark comprimirt (wobei sich der Carotidenpuls deutlich fühlen liess), und dann sogleich die Brust schnell geöffnet, indem man einen Schnitt jederseits durch die Mitte der 6 ersten Rippenknorpel und in der Höhe des 6. Intercostalraums quer durch das Brustbein führte und letzteres nach oben zurückschlug. Man sah die Herzbewegungen durch das Pericardium hindurch. Nach Eröffnung dieses Sackes fand man das Herz von einer durchsichtigen, blassgelblichen Flüssigkeit (ungefähr 40 Grmm.) umgeben. Indem man die gegebenen Verhältnisse möglichst unverändert zu erhalten und jede directe Einwirkung auf das Herz zu vermeiden suchte, beobachtete man Folgendes.

1) *Rechter Vorhof*. Nach einer recht wohl messbaren Zeit der Ruhe richtete sich das Herzohr rasch in die Höhe und wendete sich, einen Viertelkreis beschreibend, von der Herzachse hinweg, so dass die Aorta blosslag; dann sank es schnell wieder in die vorige Lage zurück. Während es sich aufrichtete, erschien das Atrium wie von einer einströmenden Flüssigkeit erfüllt, und die an dem Rande des Herzohrs vorspringenden fransenartigen Läppchen spreizten sich wie Finger auseinander, näherten sich aber wieder, sobald es zusammensank. Diese Gruppe von Bewegungen wiederholte sich regelmässig in der ersten Minute 48mal, sehr bald aber viel seltener, so dass sie schon in der fünften nur noch 7mal eintrat. Später wurde durch galvanische Einwirkung nur die abwechselnde Ausdehnung und Verengerung ohne gleichzeitiges Aufrichten des Herzohrs herbeigeführt. 2) Die *Ventrikel:* an ihnen bemerkte man regelmässige, bei beiden synchronische Zusammenziehungen, durch welche sie sich zugleich in der vordern Längsfurche einander näherten; aber weder die Ausdehnung, noch die Pendelbewegung, noch die Drehung der Ventrikel liess sich wahrnehmen. Uebrigens begannen die beschriebenen Bewegungen an dem Vorhofe und pflanzten sich rasch von der Basis nach der Spitze des Herzens fort. Die Contractionen der Ventrikel hörten viel früher auf als die des rechten Vorhofs, aber man gewahrte dann noch bei jeder Bewegung des letztern eine Art Erzittern oder Erbeben durch die ganze Ventrikelmasse. Als auch die Bewegungen des Vorhofs langsamer geworden und die der Ventrikel ganz geschwunden waren, wendete man den Galvanismus einer Säule aus 50 Paaren von 4 Ctmtr. Durchm. an. Der Eintritt der Wirkungen am Herzen erfolgte immer erst $^1/_2$ Min. nach der Application. Beide Poldrähte mit dem rechten Herzohr in Verbindung gebracht, bewirkten Zuckungen des Vorhofs, die anfänglich so tumultuarisch waren, dass sie sich nicht zählen liessen, bald aber regelmässig wurden und sich dann 144mal in der Minute wiederholten. Wurde der eine Pol mit dem rechten Herzohr, der andere mit dem Ventrikel in Verbindung gesetzt, so machten diese beiden Herzabschnitte dieselben Bewegungen, wie vorher spontan, nur dass das Herzohr sich dabei nicht vollkommen emporrichtete; übrigens dauerten die eigentlichen Contractionen des Ventrikels kaum eine Minute und gingen dann in jenes undulirende Erzittern über. Als die directe Einwirkung des Galvanismus auf die Herzsubstanz keine Wirkung mehr hervorbrachte, wurde nach einiger Zwischenzeit der eine Poldraht mit dem Ventrikel, der andere mit der Schnittfläche des Rückenmarks in Verbindung gebracht; diess erregte die Bewegungen des Vorhofs in hohem Grade und rief auch in den Ventrikeln wieder einige schwache Undulationen hervor. Liess man endlich nach Eröffnung der Höhlen des rechten Herzens beide Pole auf die Fleischbalken desselben einwirken, so wurden die grössten von ihnen dicker und kürzer u. zogen mittels ihrer Sehnen die Zipfel der Tricuspidalis herab.

Der *venöse* Theil des Gefässsystems und besonders die Hohlvenen enthielten viel flüssiges Blut, nur das rechte Atrium aber ein schwarzes, spindelförmiges, ungefähr 3 Ctmtr. langes Coagulum. Auch in den Arterien und dem linken Herzen befand sich flüssiges Blut, aber in viel geringerer Menge. Dieser Umstand zusammen mit dem Eingangs erwähnten Blutausfluss aus den Halsgefässen geben der Annahme Raum, dass in den ersten Augenblicken nach der Enthauptung das Blut noch vorwärts geflossen ist.

Am *Larynx* liessen sich keine Beobachtungen anstellen, weil der obere Theil desselben mit weggeschnitten war. — Die Anwendung des Galvanismus auf die *äussern und innern Intercostalmuskeln* hatte hier denselben Erfolg, wie in dem zuerst mitgetheilten Falle. Aber da hier die untern Rippen noch mit dem Brustbeine zusammenhingen, so wurden sie einander weniger stark genähert als die obern. Die Bronchien, sowohl die gröbern, als die feinsten waren unempfindlich gegen den Galvanismus, dem sie freilich erst länger als $^1/_2$ Std. nach dem Tode ausgesetzt wurden. Die Contraction des *Zwerchfells* durch Galvanisirung des N. phrenicus hervorzurufen, wurde hier nicht versucht, weil dieses Experiment schon früher mehrere Male stets mit Erfolg angestellt worden war. Die *Lungen* waren sehr blutreich und zeigten am folgenden Tage in ihrem hintern Viertel starke Hypostase.

Sobald bei der Eröffnung der *Bauchhöhle* die Därme der Luft ausgesetzt wurden, bemerkte man an ihnen eine undulirende Bewegung, die sich bei genauerer Betrachtung als regellose, bald an dieser, bald an jener Stelle des Darmes auftretende, peristaltische und antiperistaltische Bewegung zu erkennen gab, so dass die ganze Masse sich zu regen schien. Verschiedenartige Einschnitte in den Dünndarm durch die ganze Dicke der Wandung hatten eine Ausstülpung der Schleimhaut zur Folge, so dass diese in den Querwunden die übrigen Häute auf Strecken von 8 — 10 Mmtr. überdeckte u. in kurzen Längswunden einen sehr deutlichen hühnersteisartigen Vorsprung bildete. (Dieselben Beobachtungen waren auch in dem zuerst beschriebenen Falle bereits gemacht worden.) Die solitären Follikel waren in den untersten $1^1/_2$ Ellen des Dünndarms sehr entwickelt. Der mit Speisen erfüllte Magen hatte eine grau-rosenroth gefärbte und sowohl für das Auge als für den Finger sehr wahrnehmbar granulirte Oberfläche. — Die *Gallenblase* und die Gallengänge, der Stamm der V. portae, so wie die kleine, blutleere gerunzelte Milz reagirten nicht gegen Galvanismus; wohl aber ebenso wie im vorigen Falle der *Ureter*, und zwar zu wiederholten Malen, nachdem er zuvor bei Sistirung des galvanischen Einflusses allemal wieder welk, breit und platt geworden war; ja sogar das Stechen mit der Scalpellspitze bewirkte an ihm eine, wenn auch weniger starke, Verengerung. An dem Vas deferens brachte der Galvanismus keine Bewegung hervor; dagegen schien es, als ob sich die *Samenbläschen* schwach zusammenzögen. Der in ihnen enthaltene Samen war dick, zähe, einer halbverdünnten Gummilösung ähnlich, von fadem Geruch; die Samenfäden $^3/_4$ Std. nach dem Tode bewegungslos und verunstaltet.

Durch schleunige Eröffnung der *Schädelhöhle* und Abtragung des Gehirns gelang es, 12—13 Min. nach der Trennung des Kopfs vom Rumpfe den *N. oculor. motorius*, wo

er aus der Dura mater austritt, zu galvanisiren: augenblicklich und wenigstens ebenso schnell wie auf die Einwirkung des Lichtes verengte sich die weitgeöffnete Pupille um die Hälfte, erweiterte sich aber auch fast mit derselben Geschwindigkeit wieder, als der galvanische Reiz entfernt ward. Diese abwechselnde Verengung und Erweiterung liess sich 6mal hintereinander hervorrufen; das erste Mal war sie jedoch am deutlichsten.

Uebrigens fanden die Vff. bei allen Hingerichteten, die sie untersuchten, die Pupille wenige Augenblicke nach dem Tode sehr erweitert, 2 Tage später aber auf das Stärkste verengt. Die Todtenstarre trat sehr schnell ein und war so stark, dass bei einem Versuche, das rechte Knie zu beugen, die Kniescheibe zerbrach. (Thierfelder jun.)

968. **Versuche über die Wiederherstellung der Muskelreizbarkeit bei einem Hingerichteten**; von Dr. Brown-Séquard. (Ibid. 27.)

Vf. hat bei Thieren gefunden, dass Muskel, welche schon von Todtenstarre ergriffen sind, ihre Starrheit verlieren und wieder gegen Elektricität reagiren, wenn man Blut in ihre Gefässe injicirt und circuliren lässt. Er hatte kürzlich Gelegenheit, sich an der Leiche eines Guillotinirten zu überzeugen, dass sich beim Menschen dieselbe Erscheinung wahrnehmen lasse. Vf. verfuhr bei seinen Versuchen der Art, dass er Nadeln in die betreffenden Muskeln einstach und diese dann mit den Polen eines starken elektro-magnetischen Apparats in Verbindung setzte.

Die Hinrichtung war früh 8 Uhr geschehen; Abends 7 Uhr waren fast alle Muskeln starr; an dem Arme, den sich Vf. zu seinen Versuchen gewählt hatte, zeigten nur noch 3 Muskeln, der Supra- und Infraspinatus und einige Bündel des Triceps, Reaction gegen Elektricität. Dasselbe war noch um 8 Uhr der Fall; um 8 Uhr 25 Min. hatte sich die Reizbarkeit in diesen Muskeln gänzlich verloren. — Vf. liess nun an sich selbst einen Aderlass von $^1/_2$ Pfd. machen; das Blut wurde, um es vom Faserstoff zu befreien, geschlagen, dann durch Linnen filtrirt. Die Temperatur der Luft war 19° C. und das Blut hatte, als es injicirt wurde, ungefähr dieselbe Temperatur. Die 1. Injection in die Art. radialis, einige Centimeter oberhalb des Handgelenks wurde 9 Uhr 10 Min. gemacht, dann wurde alle 10—15 Min. das aus den verschiedenen Gefässen, namentlich Venen, der Hand wieder abgeflossene und aufgefangene Blut von Neuem injicirt. Man beobachtete dabei, dass das an der Luft roth gewordene u. injicirte Blut wieder schwarz aus den Venen abfloss. — Um 9 Uhr 55 Min. überzeugte man sich, dass die Muskeln der Hand wieder reizbar seien. Um 10 Uhr waren sämmtliche Muskeln der betreffenden Hand blossgelegt und es zeigte sich, dass von allen 19 Muskeln der Hand 12 (der Palmaris brevis, die 4 Mm. lumbricales und sämmtliche Mm. interossei) sehr lebhaft gegen die Elektricität reagirten; 4 (der M. abductor pollicis brevis und die 3 Muskeln des kleinen Fingers) zeigten weniger lebhafte Reaction; sehr geringe Reaction zeigte der M. opponens pollicis; gar keine zeigten nur 2 (der M. flexor brevis und adductor pollicis). Letztern Umstand glaubt Vf. durch die Annahme erklären zu müssen, dass entweder die Gefässe der beiden betreffenden Muskeln coagulirtes Blut enthielten, welches die Injection nicht eindringen liess, oder dass die zu diesen Muskeln gehenden Gefässe schon oberhalb der Stelle der Radialis entsprangen, welche zur Injection gewählt wurde.

Dieses Verhalten der betreffenden Muskeln gegen die Elektricität währte durch 3 volle Stunden; um 1 Uhr Nachts bestand es noch. Es verschwand erst 1 Uhr 15 Min.

Da es bezüglich der Todtenstarre sehr schwer ist, sich davon an den Muskeln der Hand zu überzeugen, so durchschnitt Vf. die Muskeln des Vorderarms, welche Sehnen an den kleinen Finger und den Daumen schicken, und suchte nun an diesen beiden Fingern solche Bewegungen zu machen, welche nicht mechanisch durch die betreffenden Sehnen, Gelenkbänder und Kapseln gehindert werden. Um 8 Uhr Abends liess sich der Daumen kaum bewegen und auch der kleine Finger war zum Theil durch die Rigidität seiner Muskeln unbeweglich. Nach der Injection wurden beide Finger wieder sehr beweglich. Um 6 Uhr des andern Tages fand Vf. von Neuem Todtenstarre, wenn auch in geringerem Grade, in den Muskeln beider Finger.

Um 11 Uhr des andern Tages nach der Hinrichtung versuchte Vf. eine 2. Injection an einem Fusse der Leiche. Er benutzte dazu defribinirtes Blut von einem Kr., erhielt aber kein genügendes Resultat. (Millies.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

969. **Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel nebst deren Verfälschungen**; (Lancet June 1851. Forts. v. Jahrb. LXX. 166. LXXI. 36 u. 149.)

Ervalenta, Revalenta. Unter den Namen Warton's Ervalenta wird in Paris und London ein mit zahlreichen ärztlichen und nichtärztlichen Wirksamkeitszeugnissen versehenes Product verkauft, welches, nach der Behauptung des Verfertigers, als ausgezeichnetes Nahrungsmittel bei Personen, die an Verstopfung leiden, dient, besonders, wenn es mit einem gleichfalls von Warton verfertigten Syrup, Melasse genannt, zusammen genossen wird. Ausdrücklich bemerkt der Verfertiger dazu, dass kein Linsenmehl, wie man behauptet hätte, darin enthalten sei. Bei der mikroskopischen Analyse ergab sich jedoch, dass das Ganze aus einer Mischung gewöhnlichen Linsenmehls und Linsenschalen mit Mais-

mehl besteht, zu dem vielleicht etwas Durramehl, von Holcus durra sativus (*Förskäl*) zugesetzt ist, das dem Maismehl vollkommen gleicht. Die Melasse ist weiter nichts, als gewöhnlicher Syrup. Man giebt von der Ervalenta Früh und Abends 2 Unzen auf eine Pinte Wasser, Milch, Fleischbrühe. Ein ähnliches Gemisch wird unter dem Namen *Du Barry's Revalenta* als ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel für Kranke u. Kinder verkauft, es besteht aus ägyptischem oder arabischem Linsenmehl und Gerstenmehl. Die Ervalenta ist gelb, die Revalenta roth, was von den verschiedenen Linsensorten herrührt. In einer andern Probe der Revalenta war viel Kochsalz enthalten. Da der Verfertiger ausdrücklich versichert, dass kein Linsenmehl darin enthalten sei, die Revalenta aber grösstentheils daraus besteht, so ist das Ganze als Betrug anzusehen. Vielfache Nachahmer der Revalenta haben sich darauf berufen, dass ihr Product besser sei, als die wahre Revalenta, die Linsenmehl enthalte, zugleich erwähnt die Commission, dass ein gewisser Dr. Ure den verschiedenen Revalentaconcurrenten jedesmal ein Zeugniss ausstellt, dass ihr Product allein das echte sei. Auch Du Barry verkauft eine Art Melasse, die mit der Revalenta als eröffnendes Mittel genossen werden soll. Uebrigens hat die Commission gefunden, dass Ervalenta und Revalenta höchst unangenehme Flatulenz erzeugen und den Magen ganz gründlich verderben, auch ist der Name Du Barry ein fingirter, der Mann heisst Christian Klug.

Eine Menge ähnlicher Producte, die bei uns weniger angewendet werden, kommen in England in den Handel; dahin gehören: 1) Gardiner's Alimentary preparation, die besser als alle Amylacea nähren soll: sie besteht ganz einfach aus Reismehl. 2) Leath's Homoeopathic farinaceous food, als ausgezeichnetes Nahrungsmittel für Kranke und Kinder gepriesen; besteht aus Weizenmehl und Zucker. 3) Revell's Semolina und Bullok's Semola bei Indigestion empfohlen, besteht aus Kleber und etwas Stärkemehl. 4) Prince Arthur's farinaceous food und Prince of Wales's food, bei Atrophie der Kinder empfohlen; ersteres besteht aus Weizenmehl, letzteres aus Kartoffelmehl.

(Julius Clarus),

970. **Volksmittel in Brasilien**; von Apoth. Peckolt in Rio Janeiro. (Arch. der Pharm. 1851. Bd. CXVI. H. 2.)

1) *Gegen Schwindsucht.* Pat. muss 2—3 Wochen lang auf einem Gestell wohnen, das über dem Aufenthalt zweier Ochsen befindlich ist.

2) *Desgl.* Der sog. *Seifenstein (Pedra de Sabao)*, eine Art Serpentin, zu 1/2 Unze, mit halbsoviel Capsicum in einem Mörser mit Zuckerrohrspiritus (*Cachaça*) zu feinem Brei zerstossen, dann mit noch einem Schnapsglas Cachaça verdünnt, auf einmal hinunterzuschlucken.

3) *Trinosperma ficifolia* Mart. Die Wurzel ist sehr scharf und bitter, stark purgirend; besonders bei Leberkrankheiten u. Wassersuchten gebräuchlich. Dosis 12 bis 24 Gr. des Pulvers, oder ein Decoct von ʒj auf ℥viii Wasser.

4) *Cissampelos pareira* L. (Brasil. *Abutna*). Das Decoct der Wurzel (1 : 24 Wasser) mit viel Erfolg gegen Wassersucht. Grosse Sendungen der Wurzel gehn nach Nordamerika.

5) *Spilanthes oleracea* L. Das Kraut in Aufguss als Gurgelmittel bei Halsschmerz, bei Zahnfleischkrankheiten.

6) *Ocymum basilicum* L. Als stärkend in Bädern. Als Schnupftabak angeblich um klare Augen zu bekommen.

7) *Ocymum incanescens* Mart. Das Kraut in Aufguss als Schwitzmittel; in Bädern gegen Rheuma.

8) *Johannesia princeps* [? vielleicht *Flotovia glabra* Spr. ?]. Ein grosser Baum, *Auda-açu* bei den Eingebornen genannt. Die faustgrosse Nuss hat 2 kastaniengrosse Kerne, welche stark purgiren und gegen Wassersuchten und Hautübel, auch Schlangenbiss und die sog. Pest der Pferde, sehr gebräuchlich sind. Das daraus gepresste Oel, schon zu 8—10 Tropfen purgirend, würde sich zum Ausfuhrartikel (statt des Crotonöls) eignen. —

9) *Geoffroya vermifuga* Mart. Die Samen ein allgemeines Wurmmittel in Br., Dosis 10—20 Gr. des Pulvers für ein Kind. Sehr energisch, tödtet öfters unter Brechen und Durchfällen.

Ueber die brasil. Homöopathie (Seifensieder, Schuster etc.) berichtet Vf. ähnlich wie Lallemant (Jahrb. LXX. 138.) (H. E. Richter.)

971. **Einige Bestandtheile der Farrnkraut-Wurzel**; von Dr. E. Luck. (Jahrb. f. pr. Pharm. März Apr. 1851., *zugleich als Berichtigung der Mitth. in Liebig's* Ann. LIV. S. 119.)

Vf. gewann aus der Wurzel von *Aspidium filix mas* 3 neue Säuren; die *Tannaspid*-S., die *Pteritann*-S. und die *Filix-Säure.* Letztere beiden bilden nebst einem fetten grünen Oele das mit weingeistfreiem Aether bereitete *Extr. filicis aethereum,* aus welchem sich die Filixsäure bei längerem Stehen als körniges Pulver absetzt. Welcher dieser Bestandtheile die wurmwidrige Eigenschaft habe, lässt Vf. unentschieden. (H. E. Richter.)

972. **Untersuchung des Besenginster**; (*Spartium scoparium* L.); von J. Stenhouse. (Ann. der Chem. u. Pharm. LXXVIII. 1. April 1851.)

Die untersuchten Pflanzen hatten ungemein bittern Geschmack. Das wässrige Decoct, bis zu 1/10 abgedampft, giebt eine Gallerte, welche hauptsächlich aus *Scoparin* besteht. Diess ist ein gelber Farbstoff, welcher gereinigt in sternförmigen Krystallen dargestellt werden kann, und in kochendem Wasser oder Weingeist leicht löslich ist. Seine Zusammensetzung berechnet St. nach 5 Elem. Analysen = 21 C 11 H 10 O. Das Scoparin ist, nach einer ausgedehnten Reihe von Versuchen des Vfs., das harntreibende Princip der Pflanze, welche bekanntlich von

Mead, Cullen, bes. aber neuerlich von Pearson und Pereira, als das sicherste Diureticum bei Wassersuchten empfohlen wird. Die Dosis des Scoparins für einen Erwachsenen ist 5 bis 6 Gr.; die Wirkung beginnt nach 12 Std. und die Menge des Urins nimmt um mehr als das Doppelte zu.

Aus der Mutterlauge des rohen Scoparins gewann St. durch Destillation eine farblose ölige Flüssigkeit, welche gereinigt eine neue flüchtige organische Base, das *Spartein*, darstellte. Dasselbe schmeckt ausnehmend bitter und besitzt stark narkotische Eigenschaften. Ein einziger Tropfen in Essigs. gelöst, berauschte ein Kaninchen so, dass es 5—6 Stunden lang betäubt blieb. Ein andres Kaninchen gerieth von 4 Gr. erst in heftige Aufregung, dann in Sopor und starb in 3 Std. — Vf. erwähnt, dass die Schafhirten die aufregende und betäubende Eigenschaft dieses Krautes längst kennen.

Der Gehalt an Spartein und Scoparin ist bei den an verschiedenen Localitäten gesammelten Besenginsterpflanzen sehr verschieden. Daher vielleicht die ungleichen Angaben der Aerzte über ihre Wirksamkeit. Jedenfalls sollte man lieber das reine Scoparin (ohne Beimischung des Sparteins) anwenden.

(H. E. Richter.)

973. **Ueber die physiologische und therapeutische Wirkung des Atropin**; von F. Lusana. (L'Union 77—79. 1851.)

Die beste Methode der Anwendung des Atropin ist zur Zeit die der alkoholischen Lösung zu $^1/_{30}$ Gr. steigend bis $^1/_4$ Gr. mehrmals täglich. Aeusserlich giebt man ungefähr dieselbe Menge mit Fett zu einer Salbe verrieben, beginnt aber mit $^1/_{14}$ Gr.

Physiologische Wirkung. Schon nach 14—20 Minuten tritt Erweiterung der Pupille ein und bleibt, so lange Atropin gegeben wird, dauert sogar auch noch länger fort. Fast eben so schnell treten Gesichtsstörungen ein, bestehend in Bleichsehen, Verschleierung und selbst völliger Verdunkelung des Auges. *Störungen der Intelligenz*: Das Individuum erscheint zerstreut und befangen, antwortet verkehrt, wie im Rausche, Kopfschmerzen sind selten. Dazu kommen Hallucinationen des Gehörs, des Gesichts, Unempfindlichkeit, Trockenheit des Mundes und Halses, Verlust des Appetits, erschwertes Sprechen, Delirien und Stupor, Dysphagie, verstärkter aber nicht beschleunigter sondern eher verlangsamter Puls, Hautröthe, ähnlich der durch starkes Sonnenlicht erzeugten, namentlich bei zarthäutigen Individuen, erschwerte Bewegung, Zittern, Lähmung des Sphincter ani u. vesicae urinariae. Das durch Atropin vorzugsweise influenzirte System ist das Cerebrospinalnervensystem, zuerst das kleine Gehirn, später das spinale System.

Die Krankheitsformen, die für den Atropingebrauch sich am Meisten eignen, sind: cerebrale Epilepsie, Neuralgien, Chorea u. Wechselfieber, in welchem letzteren durch Atropin Fälle geheilt wurden die dem Chinin wiederstanden hatten. Vf. fordert zu weiteren Versuchen auf. (Julius Clarus.)

974. **Nicotin und seine Wirkung auf den thierischen Organismus im Verhältniss zur Blausäure-Wirkung**; von Prof. Albers (Deutsche Klin. 32. 1851.)

Aus den von Vf. mit dem Nicotin angestellten Versuchen ergiebt sich 1) eine ausserordentliche Schnelligkeit mit welcher das Gift zur Einwirkung und vollständigen Wirkung gelangt, denn es gelangt bei Kaninchen in 10—15 Sec. zur Einwirkung, und in 25—35 Sec. zur Wirkung. Aus der Schnelligkeit dieser Einwirkung und Wirkung geht hervor, dass eine vollendete Arzneiwirkung möglich ist ohne Uebergang der Arznei in das Blut, denn nach den Versuchen von Blacke, die Vf. im Allgemeinen bestätigt, ist die kürzeste Zeit, in welcher eine Arznei in das Blut übergehen und durch dasselbe wirken kann, $^3/_4$—$1^1/_4$ Minute. Die Wasserstoffblausäure wirkt langsamer als das Nicotin, denn bei Kaninchen wirkt sie in 30—45 Sec. ein d. h. dann wird das Thier betäubt und fällt um. Nach der 30.—60. Sec. erscheinen die Athmungsbeschwerden u. die Krämpfe an den Gliedern nebst der reichlichen Harnentleerung, wodurch sich die vollendete, offenbar nach dem Uebergang in das Blut zu Stande gekommene Blausäure-Wirkung auszeichnet.

2) Wie kurz auch die Zeit der Wirkung des Nicotin ist, so ist sie doch eine höchst schmerzvolle. Sobald das Gift die Zunge berührte, begann das Kaninchen zu schreien u. hörte erst auf, wenn es umfiel und in Krämpfen lag. Wahrscheinlich war zu dieser Zeit schon Betäubung eingetreten. Auf der Zunge fand man an der Stelle, wo der Tropfen Nicotin hingefallen war, einen gelben Fleck und den Nicotingeruch. Es war somit wahrscheinlich der Schmerz durch Berührung der Zunge, d. h. von diesem Organe aus entstanden.

3) Auf die Bewegungstheile, untere wie obere Glieder, wirkte das Nicotin ziemlich gleichmässig u. brachte ein starkes Zittern in ihnen hervor. Die Athmungsbeschwerden, welche, nebst den heftigen Krämpfen der Glieder, in der Blausäurevergiftung so sehr entwickelt sind, fehlten fast gänzlich in der Wirkung des Nicotins. Die Blausäure, welche bei Thieren gleichzeitig auf Gehirn u. Rückenmark wirkt, unterscheidet sich auch in dieser Weise von dem Nicotin, welches weit mehr ein Gehirngift ist u. weniger die Bewegung erregt, als lähmt. Der schnelle Eintritt der Lähmung in der Nicotinwirkung scheint sich aber nur auf die peripherischen Theile und nicht auf die Schliessmuskeln zu erstrecken, denn man fand die Harnblase über und über angefüllt. Bei Fröschen zeigte sich die Wirkung der Blausäure von jener des Nicotins verschieden darin, dass bei ihr die vorderen Gliedmaassen sehr bald gelähmt wurden u. zwar so, dass sie auch gegen die Einwirkung der elektromagnetischen Strömung nicht empfindlich waren.

4) Wie schnell auch Nicotin u. Blausäure tödten,

die thierische Reizbarkeit wird noch lange Zeit nach dem Aufhören des Athmens und des Herzpulses erhalten.

Die Fälle von Vergiftungen mittels Tabaksklystiren sind, wenn der Tod sehr rasch eintritt, am meisten übereinstimmend mit den Vergiftungen durch Nicotin. Es scheint aber auch ein Unterschied zwischen dem concentrirten Tabaksinfusum und dem Nicotin in der Applicationswirkung zu bestehen. Dass bei vollendeter Wirkung beide Coma und dadurch Abnahme der Empfindlichkeit bewirken, lässt sich begreifen und die Beobachtungen bestätigen es. Dass aber das Nicotin in der Application heftige wüthende Schmerzen hervorbringt, und das Tabaksinfusum, im Klystire angewendet, beruhigt, ist Thatsache und zeigt die Verschiedenheit der Einwirkung beider Substanzen auf die Applicationsflächen an. Ein Tabaksklystir beruhigt den Darmschmerz, besonders jenen, welcher aus Krampf entsteht. Es scheint, dass die verschiedenen Flächen auf denen dieses Mittel angewendet wird eine verschiedene Reihe der Symptome der Wirkung bilden.

Schlüsslich theilt Vf. noch die von Vleminckx und Vandencorput (vergl. Jahrb. LXXI. 298) angestellten Versuche mit. (Herm. Günther.)

975. **Historische Untersuchungen über das Chinoidin** *in chemischer, pharmaceutischer und therapeutischer Beziehung*; von Dr. Oskar Diruf. (Monographie, Erlangen 1851.)

Das Chinoidin, bekanntlich die durch Zusatz von kohlens. Alkalien zu dem Rückstand der Chininbereitung gewonnene dunkelbraune harzige Masse, wurde zuerst von Sertürner mit obigem Namen belegt, nachdem bereits früher Buchholz dasselbe gefunden, Thiel dessen Bestandtheile u. chemische Bedeutung richtig vermuthet, und Geiger dessen Wesen vollkommen richtig erkannt hatte. Eine Menge Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Chinoidins zeigen durch die abweichenden Ansichten verschiedener Chemiker (Winckler, Buchner, Liebig, Mulder, van Heijningen) dass dasselbe eben ein sehr verschiedenartiger Körper und im Grunde die frühere Ansicht Geiger's wohl die richtigste ist, der zufolge das Chinoidin aus einem Gemische von schwefelsaurem Cinchonin und Chinin besteht, verbunden mit einer braunfärbenden Substanz, welche ihm die Eigenschaft benimmt, mit Säuren krystallisirbare Salze zu bilden, u. die Einwirkung des Aethers auf das Chinin verhindert. Es gelang Geiger diese braunfärbende Substanz in 2 verschiedene Harze, ein gelbes in Aether lösliches und ein braunes darin unlösliches, zu trennen. Winckler reinigte das Chinoidin durch concentrirte Schwefels. und fand den Säuregehalt des neutralen schwefels. Salzes des nach Entfernung der krystallisirbaren Alkaloide zurückbleibenden harzigen Alkaloids gleich dem Säuregehalt des verwitterten schwefels. Chinins, und hält daher das unkrystallisirbare Alkaloid für ein amorphes Chinin, dem er allein den Namen Chinoidin erhalten wissen will. Liebig bestätigte Wincklers Analyse; 1848 gelang es Heijningen darzuthun, dass die im Chinoidin enthaltene Basis sowohl allein als auch als Salz in krystallisirtem Zustande dargestellt werden könne. Er erhielt aus einer Lösung des käuflichen Chinoidins 50 — 60% krystallisirbares Chinoidin, 3% Chinin und 6 — 8% Cinchonin. Die Krystalle des Chinoidins stellten klinorhombische Säulen dar. H. nennt diese Basis *β Chinin*, das eigentliche Chinin *α Chinin*, auch ein *γ Chinin* kennt er; die Akten über die Untersuchung sind aber noch keineswegs geschlossen.

Verunreinigungen des Chinoidins. Ein gutes Chinoidin muss sich in Wasser *nicht*, dagegen vollständig in Alkohol, Aether und verdünnten Säuren lösen; die Auflösung in der Säure, mit Ammoniak versetzt, muss eine dem Gewichte des Aufgelösten gleiche Menge Niederschlag geben. Dem äussern Ansehen nach ist das Chinoidin in Substanz ziemlich dunkelbraun, nimmt aber gepulvert eine hellere Farbe an; das Muschlige des Bruchs giebt keinen Anhaltspunkt, indem Vf. dieses Zeichen bei guten Sorten fehlen sah, während es bei schlechten vorhanden war. Geruch und Geschmack lassen zuweilen, aber nicht immer, eine Verunreinigung entdecken. Die gewöhnlichsten Verunreinigungen geschehen durch metallisches Kupfer, Silberglätte, schwefels. Blei, Erd- und Alkalisalze, durch Colophonium (dann spröde, beim Erhitzen Geruch nach Colophonium, in verdünnter Schwefelsäure nicht löslich) durch Asphalt, (riecht beim Erhitzen nach Steinöl, der Asphalt scheidet sich bei Lösung in verdünnter Schwefelsäure aus) durch saures schwefels. Chinoidin (sehr bitter und in Wasser auflöslich).

Wirkung des Chinoidin als Heilmittel. Das Präparat wurde gewöhnlich in einer alkoholischen Lösung ʒj auf ℥j Alkohol (Tinctura Chinoidini) verabreicht u. davon 3mal tägl. 20—60 Tropfen in der fieberfreien Zeit, kurz vor dem Anfalle aber gewöhnlich die doppelte Menge gegeben. Eine ausführliche Tabelle über die Wirksamkeit des Mittels bei Wechselfieber giebt folgende Resultate. Von 108 damit behandelten Fällen wurden 14, also 1 auf $7\frac{1}{2}$ recidiv; der Typus des Fiebers hat keinen Einfluss auf die Wirksamkeit; sehr kräftig wirkt es in den sogenannten larvirten Wechselfiebern, den typischen Neurosen. Vertragen wurde das Chinoidin durchaus sehr gut und ohne unangenehme Nebenwirkungen; in sehr hartnäckigen Fällen gab man es als Klystir ℈j — ʒß auf einmal: für schwache Magen sehr geeignet. Das reine Chinoidin ist demnach als Heilmittel gegen Wechselfieber und typische Krankheiten überhaupt wenigstens ebenso vorzüglich als das Chinin; es kann in jedem Lebensalter angewandt werden und scheint besonders günstig bei Kindern zu wirken. In der Armenpraxis verdient es den Vorzug vor allen Chinapräparaten, ersetzt als Tonicum das Decoct der Chinarinde, nicht aber dessen Wirksamkeit bei Vergiftungen mit Brechweinstein. Die toxischen Wirkungen des Chinoidin kommen fast ganz mit denen

des schwefels. Chinin überein. Bei kleinen Thieren bringt das Chinoidin schon bei einer Gabe unter 20 Gr. Vergiftungserscheinungen hervor, ℈j des Mittels bewirkt in der Regel den Tod bei Kaninchen u. zwar in constanterer Weise als das schwefels. Chinin, meist schon nach 4 — 6 Std. Eine als direkte Todesursache annehmbare anatomische Veränderung eines Organs lässt sich nicht nachweisen. Dem Chinoidin kommt ebenso wie dem Chinin eine erregende und eine schwächende Wirkung auf das Nervensystem zu; gleich dem Chinin geht es wenigstens zum Theil in das Blut und von da in den Harn über. Zur Nachweisung des Chinoidins im Harn bediente sich Vf. folgender Methode. Ein alkoholisches Extract des fraglichen Harns wurde in etwas Wasser gelöst und zur filtrirten Lösung Platinchlorid gesetzt. Der Niederschlag, ein Gemeng von salzs. Platinchloridchinin, Ammonium- und Kaliumchlorid, wurde nach längerem Stehen abfiltrirt, mit kohlens. Natr. digerirt, wodurch das Chinin mit etwas Platinoxyd ungelöst blieb; der ungelöste Rückstand wurde in schwefelsäurehaltigem Wasser gelöst und mit der Lösung die Brandes'sche Probe angestellt. Diese besteht darin, dass eine mit Chlorwasser versetzte Lösung des schwefels. Chinin bei Zusatz von kaustischem Ammoniak eine smaragdgrüne Färbung oder Niederschlag zeigt. Auf diese Art konnte Vf. das Chinoidin im Kaninchenharne nachweisen. (Julius Clarus.)

976. **Versuche über die Wirkung des Schwefelwasserstoffammoniak auf Thiere**; von A. N. Fabius. [1])

Die Versuche wurden bei 10 Hunden und 7 Kaninchen angestellt. Oertlich scheint der fragl. Stoff erst die Theile zu reizen, dann Entzündung zu erregen und auch die Farbe derselben zu verändern. Das *Athmen* wurde nach dem Einspritzen des Giftes in die Adern, Pleurahöhle, Anus oder Magen anfänglich schneller und röchelnd. Dann wurde es langsam, selbst unter den Normalzustand sinkend, u. häufig starben die Thiere schnell. In andern Fällen besserte sich das langsame Athmen der Thiere u. sie genasen wieder. In Einem Falle wurde die anfangs beschleunigte und dann immer schwächer gewordene Respiration durch das Anwenden des Galvanismus (eine Minute lang) unbedeutend wieder hervorgerufen. — Mitunter wurde das Athmen weniger beschleunigt, wenn zugleich Luft mit eingeathmet wurde, es wurde aber wieder schneller, sobald man die Glocke wegnahm. Bei Verringerung des Athmens wurde es auch beschwerlicher, das Einathmen länger, das Ausathmen kürzer, krampfhaft. — Beim Einbringen des Stoffes in die Adern und die Pleurahöhle drang eine schäumende Flüssigkeit aus dem Munde, die aus der Lunge kam. Die Lungen waren immer zusammengefallen, nicht in ihrer Masse vermehrt. — Nach dem Einspritzen in die Pleurahöhle wurden die Lungen grauschwarz, dann blau, endlich braunroth, beim Einbringen in die Bauchhöhle orangegelb; durch's Einathmen entstanden in ihnen blaurothe Flecken; beim Verschlucken hatten die Lungen da schwarze Streifen, wo sie mit dem Schlunde in Berührung kommen, an der untersten Fläche blaue Flecken. Auch die Farbe der Pleura war beim Einspritzen in die Brusthöhle da, wo die Masse sie berührte, verändert. — Einmal war das Blut schwarz geronnen. — In 5 Fällen konnte schwarzes schaumiges Blut aus der Lunge gedrückt werden, 2mal waren die Luftröhrenäste damit gefüllt. Immer war Knistern vorhanden. Larynx und Luftröhre von aussen und innen bald dunkelroth oder blau, bald schwarz. —

In einigen Fällen konnte man den *Herzschlag*, wegen krampfhafter Zusammenziehung der Brustmuskeln, kaum wahrnehmen. Beim Einbringen per anum wurde der Herzschlag schneller u. dann langsamer beim Einspritzen in die Adern. Einmal mehrte sich der Schlag zugleich mit dem Athmen durch Galvanismus — Einmal (durch den Magen) zeigten sich 180 Schläge in der Minute, dann nahm die Schnelligkeit ab u. es wurde der Herzschlag unregelmässig. — Drei Stunden nach dem ersten Einbringen von 8 Tropfen wurden die Schläge unzählbar u. besonders klein. Die Venen enthielten schwarzes flüssiges Blut, nur Einmal nicht (durch den Magen). In jenen Fällen war das rechte Herz sehr gross. Die Gefässe der Schädelhöhle enthielten nicht mehr Blut als gewöhnlich; Arterien und linkes Herz weniger. — In einem Fall (p. anum) enthielt das linke Atrium schwarzes geronnenes Blut; einmal (durch die Brusthöhle) war solches Blut in grosser Menge im linken Herzen und der Aorta. Hier zeigte der Herzbeutel links eine grüne Farbe. — Die *Kaninchen* waren zuerst (12 Fälle) klonisch, wurden später in 7 Fällen tonisch, blieben 1mal, wo eine zu grosse Dosis gegeben war, durchaus heftig tonisch; 3mal entstand Opisthotonus, 1mal waren die Krämpfe weniger heftig; 7mal war die Pupille contrahirt. Die Krämpfe nahmen allmälig ab, so dass 4mal nur leichte Muskelcontractionen blieben, und der Tod erfolgte in 10 Fällen. Zuweilen wurden auch die Contractionen stärker (einmal unwillkürlich u. dann abnehmend); es entstand Sopor, der hernach sich verringerte; die Contractionen wurden dann willkürlich; 5mal war die Pupille bei Abnahme der Krämpfe erweitert. — *Schmerzen* waren 3mal (durch Bauchhöhle) sehr heftig, 3mal (Pleura) weniger. — *Angst* merklich. Augenblicklich fiel das Thier hin und warf sich umher, besonders 3mal (Bauchhöhle); zuweilen zitterten die Thiere. — 2mal schien die graue Hirnsubstanz grün. — Beim Einathmen floss 3mal milchähnlicher Stoff aus dem Munde, 1mal auch beim Einbringen per anum, — Ein Hund erbrach (Bauchhöhle); 1mal entstanden Borborygmen (Magen); 2mal unwillkürlicher Kothabgang im Sterben (Venen), 2mal gleich nach der Injection, 2mal wurde der ganze Darminhalt entleert; 2mal Harnentleerung nach dem Einspritzen, Schlund oben schwarz, unten roth, Magen an Cardia, kleiner Cur-

---

1) Experimenta nonnulla de actione hydrosulphatis ammonii in animalia. Groningae 1850.

vatur und Pylorus blau (2mal) — *Duodenum* und *Jejunum* 1mal blau. — *Ileum* 1mal dunkelroth; 1mal nach 4 Tagen (Bauchhöhle) entzündet; 2mal blau (Anus); *Coecum* violett, fast gangränös (1mal); *Rectum* 1mal dunkelroth, 1mal nach 4 Tagen (Bauchhöhle) entzündet; 1mal grünblau, 1mal blau (Anus) — *Leber*, bis zur Tiefe von 3''', schwarz (2mal, Pleura), grünschwarz 2mal (Anus), schwarzfleckig (Lungen 1mal); an der untern Fläche grünschwarz (2mal Magen), ihr Gewebe mit schwarzem Blute gefüllt (1mal Venen, 1mal Anus) — *Nieren* 1mal blau, *Blasengrund* dunkelroth, 1mal Blasenhals blau. — In der *Pfortader* viel dünnes, schwarzes Blut. — Das *Zwerchfell* an der linken Seite grün (2mal Pleurahöhle); *Bauchfell* 1mal grün, 1mal entzündet, in Vereiterung übergehend (Bauchhöhle). — Der Tod erfolgte in 2 Fällen (Venen- und Pleurahöhle) schon nach 6 Tropfen (bei Hunden), 1mal (Bauchhöhle) war die Wirkung viel geringer, und 1mal tödteten 9 Tropfen noch nicht. — Als Hauptresultat giebt F. noch an, dass das Mittel besonders auf das *verlängerte Rückenmark* wirke; dies geht aber keineswegs aus der Schrift hervor, sondern vielmehr scheint es primär und vorzüglich eine Blutveränderung zu verursachen u. zwar durch den Schwefelwasserstoff, ohne Einfluss des Ammonium. (Alexander.)

977. **Moschus gegen Schluckkrampf**; von Dr. Klein in Ratibor. (Med. Centr.-Ztg. 57. 1851.)

Ein Arzt, Convalescent von einem Thyphus abdominalis, wurde ohne nachweisbare Ursache von Schlucken befallen, der seiner Heftigkeit und der ängstlichen Gemüthsart des Kr. wegen die Prognose sehr ungünstig gestaltete. Der Schluckkrampf liess nur wenige freie Intervalle, wurde durch die geringste Lageveränderung und jeden Sprechversuch von Neuem und mit erhöhter Intensität hervorgerufen und begann jedes Mal mit einem den Kr. so erschütternden Stosse, dass sein Körper vollständige Longitudinalschwingungen machte. Jeder Anfall endete mit Würgen und Erbrechen eines zähen Schleimes, ebenso stellte sich bei einem jeden Versuche etwas Speise oder Trank zu geniessen augenblicklich Erbrechen des Genossenen u. selbst der angewendeten Medicamente (Opium, Morphium, Wismuth, Baldrian, Zink, Chinin, Terpentin und ätherisches Wermuthöl) ein. Nachdem der Zustand bereits 60 Std. gedauert, der Puls ganz schwach geworden und auf 130 Schläge in der Min. gestiegen war, verordnete Vf. 2 Gr. Moschus. Dieser blieb nicht nur beim Kr., sondern es stellte sich auch innerhalb einer Stunde nur ein einziger Schlucken-Paroxysmus von der Dauer einer Minute ein. Der Kr. erhielt noch 3 Mal (alle Stunden) 2 Gr. des fragl. Mittels und der Schlucken verschwand vollständig, so dass sich Pat. innerhalb 6 Wochen vollkommen erholte. (Cramer.)

978. **Kousso gegen Ascariden**; von Dr. Bushnan (Med. Times March 1851.)

Bei einem Manne, welcher seit 2 Jahren an Ascariden gelitten hatte, gegen welche fast alle empfohlenen Mittel ohne Erfolg angewendet worden waren, verordnete Vf. ein Klystir von Kousso (ʒß auf ℥viii Wasser) und liess gleichzeitig dieselbe Quantität durch den Mund nehmen. Es gingen eine bedeutende Menge Würmer ab und bald darauf verschwanden auch die übrigen den Kr. belästigenden Symptome. (Millies.)

979. **Essigsaures Blei gegen Ruhr**; von Burridge. (Prov. Journ. June 1851.)

Vf. hat in einer 21jährigen Praxis bei Ruhr, selbst in der gangränösen Form, den ausgezeichnetsten Erfolg von essigsaurem Blei, innerlich zu 8—20 Gran alle 1—3 St., u. in Klystirform ʒß auf ein Stärkeklystir, gesehen. Nachtheilige Symptome traten nie ein. Eine Verbindung mit Opium, oder Zusatz von Essigsäure verstärken die Wirkung. (Julius Clarus.)

980. **Pulvis plumbi acetici gegen Augenkrankheiten**; nach van Lil, de Condé, Gouzée, Lange.

Als Resultat seiner zahlreichen Erfahrungen über die Anwendung des *essigsauren Bleies* nach der Methode von Buys und Cunier stellt van Lil (An. d'Oc. Nov. 1850.) zunächst folgende *Regeln für die Anwendung des fraglichen Mittels auf.* 1) Wenn die Oberfläche der Conjunctiva mässig feucht ist, wird das Eindringen des Salzes in das Gewebe begünstigt, sehr viel Thränen verhindern dasselbe, da das Bleisalz zu schnell gelöst u. über die ganze Oberfläche des Auges verbreitet wird. Die Conjunctiva wird dann geröthet und es entsteht oft lebhafter Krampf und Schmerz in den Lidern. Diese Unannehmlichkeit verhütet man, wenn vor dem Auftragen des Bleipulvers die überflüssige Feuchtigkeit mittels eines feinen Schwämmchens oder Leinwandläppchens vorsichtig entfernt wird. — 2) Der Pinsel darf nur feucht sein, enthält er *zu viel* Wasser, so fasst er eine zu grosse Menge Bleipulver, dieses ballt sich zusammen und theilt sich bei der Anwendung in grössere und kleinere Klümpchen und Brocken, die, wenn sie mit dem Augapfel in Berührung kommen Blepharospasmus, Schmerz und selbst Hornhautleiden erregen können. — 3) Das essigs. Blei muss ganz fein pulverisirt sein, wenn es nicht die Hornhaut reizen und Schmerzen erregen soll. — 4) Es muss über die ganze leidende Fläche der Schleimhaut aufgetragen werden. — 5) Stehen die Granulationen in einzelnen Gruppen, so muss man jede Gruppe einzeln bestreichen, die gesunden Interstitien aber nicht berühren. — 6) Es darf nie zu viel von dem Mittel verbraucht werden, die leidende Stelle soll nur eine leichte, weissröthliche Färbung zeigen. Nimmt man eine grössere Menge, so entsteht Entzündung mit ihren Folgen. Es ist zweckmässiger die Application öfter zu wiederholen als auf Einmal zu Viel von dem Mittel einzustreichen. — 7) Man soll das Lid nie reponiren bevor das Mittel seine Wirkung vollendet (?) hat. Hat man zu viel Blei aufgestrichen, so muss man das Ueberflüssige sorgfältig mit einem Pinsel wegnehmen.

In *therapeutischer Beziehung* bemerkt van Lil, dass seiner Ueberzeugung zufolge das neutrale essigs. Blei im *acuten* Stad. der granulösen Augenentzündung und wo sie mit reichhaltiger eitriger Absonderung verbunden ist, *nicht* angezeigt ist; hier müssen zuvor antiphlogistische und Revulsiv-Mittel an-

gewendet werden. Gleiches gilt von der *gonorrhoischen Augenentzündung*. Nur *wenig wirksam* fand er das fragl. Mittel bei *harten, fleischigen Granulationen*. Vielleicht würde es besser wirken, wenn man die Granulationen zuvor scarificirt oder mit Höllenstein ätzt. Vf. betrachtet jedoch eine concentr. Lösung des Höllensteins als das beste Mittel gegen die erwähnte Art der Granulationen, da dieselbe auch in die einzelnen Falten und Spalten zwischen den Granulationen eindringt. *Gute* Wirkung zeigte das essigs. Blei gegen *primäre und secundäre, weiche vesikulöse Granulationen* [obschon aus einer andern Stelle hervorzugehen scheint, dass diess nur für *einzelnstehende* solche Granulationen gilt, während da, wo sie *dicht gedrängt stehen* die Höllensteinlösung vorzüglicher sein dürfte]. Die besten Dienste leistet aber das Blei bei *chronischen Granulationen mit und ohne Verletzung der Hornhaut*, vorzüglich wenn lange Zeit hindurch Augenwässer und Aetzungen zuvor angewendet worden waren. Es vernarbt die Geschwüre und Excoriationen in kurzer Zeit und mässigt die Secretion, die Gefässe ziehen sich zusammen und die Röthe verschwindet. Bei grosser Empfindlichkeit muss man bei den ersten Applicationen sehr vorsichtig sein, um nicht zu heftige Reaction zu erregen, und das Mittel lieber öfter anwenden. Zum Schluss führt van Lil noch 6 kurze Krankengeschichten an, in denen allen das neutrale essigsaure Blei chronische Granulationen in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Heilung brachte.

Nach de Condé (Ann. d'Oc. a. a. O.) verdient das *essigs. Blei* bei *der granulösen Augenentzündung in allen Stadien den Vorzug vor dem Höllensteine*. Er hat es sowohl bei *vesikulösen*, als bei *fleischigen Granulationen* und auch bei der *chron. Anschwellung des obern Lides*, wie sie häufig bei scroph. Personen in Begleitung der Granulationen vorkommt, mit dem besten Erfolge angewendet, und glaubt, dass die bei seinem Gebrauche von manchen Aerzten beobachteten Veränderungen der Hornhaut einfache Trübungen (suffusions) waren, die bekanntlich bei lymphat. Personen nach Reizung der benachbarten Theile leicht auftreten, oder bei Gegenwart von Hornhautgeschwüren vorkamen. Vorzüglich rühmt auch de Condé von der Anwendung des essigs. Blei die geringen Schmerzen, und die Sicherheit sowohl vor der Wiederkehr des Uebels, als vor bleibenden Veränderungen der betreffenden Theile selbst. Zur Auftragung des Mittels empfiehlt er übrigens, anstatt eines Pinsels mit Marder- oder Kameelhaaren, einen breiten (plat) mit hölzernem Stiele anzuwenden, wie ihn die Zimmermaler zum Ziehen der Linien brauchen. Von der *Tc. jodi, dem salpetersr. und kohlensr. Blei, Alaun, Tannin, salzsr. und schwefelsr. Zink* sah er keine günstige Wirkung gegen die Granulationen, und räth schlüsslich, wenn man den Höllenstein bei der granulösen Ophthalmie durchaus anwenden will, eine stärke Lösung, den Stift aber nur zur Aetzung der Uebergangsfalte zum obern Lide zu gebrauchen.

Gouzée (Ann, d'Oc. Jan. Febr. März 1851.) wendet das neutrale essigsaure Blei in denselben Fällen wie Buys und Cunier, aber auf eine etwas verschiedene Art an. Nachdem er das betreffende Augenlid umgestülpt hat, trägt er nicht wie jene das feine Pulver mittels eines Pinsels auf, sondern er macht aus dem Pulver mit einer geringen Menge Wasser eine Paste und streicht diese auf das leidende Lid. Nach ihm ist nur die dynamische Wirkung des Bleis nicht die mechanische des Pulvers desselben zu berücksichtigen.

Schlüsslich theilen wir noch die Beobachtungen des Dr. Lange zu Königsberg über die Anwendung des *Pulv. plumbi acet. gegen Augenkrankheiten* (Deutsche Klin. 19. 20. 1851.) hier mit. L. bediente sich des von Buys und Cunier empfohlenen Verfahrens und jedenfalls sind die von ihm erhaltenen Resultate von der Art, dass sie zu weitern Versuchen mit dem fraglichen Mittel auffordern.

1. *Fall*. Karoline S. 32 J. brünett, kräftig, regelmässig menstruirt litt seit 8 Tagen an *Ophthalmoblennorrhöe beider Augen;* das *linke* von eitrigem Schleim erfüllt, die Hornhaut geborsten, im *rechten* ebenfalls schon das Stadium der Pyorrhöe, die Hornhaut aber grösstentheils noch durchsichtig. Nachdem 25 Tage lang die kräftigsten innern und äussern Heilmittel fast vergeblich angewendet worden, strich Vf. in jedes Auge etwas mehr als zwei starke Stecknadelköpfe gross des fragl. Pulvers mit dem Pinsel ein und fuhr damit Tag um Tag 22 Tage lang fort. Die fleischige Geschwulst der Bindehaut, der Schmerz, die Absonderung schwanden zusehends und das Endresultat war, dass die Hornhaut des rechten Auges bis auf eine kleine unter der Pupille gelegene Stelle durchsichtig wurde. Auf dem linken Auge war Verwachsung der Iris mit der Descemet'schen Haut und leukomatöse Trübung der Hornhant eingetreten, die indessen an einer kleinen Stelle durchsichtig erschien.

2. *Fall*. Amalie K. 24 J., gross, kräftig, stets gesund, seit 4 Mon. nicht menstruirt, litt seit 4 Tagen an einer *heftigen Blenorrhöe des rechten Auges*, mit Ausschwitzung in die Lamellen der Hornhaut u. Verziehung u. Trübung der Pupille; das Sehvermögen war ganz erloschen. 11 Tage lang wurde das Plumb. acet. eingestrichen und zu gleicher Zeit innerl. ein Infus. senegae mit Kali jodat., später Calomel mit Extr. aconiti gereicht. Die Blennorrhöe war bis dahin beseitigt, die Lichtscheu aber sehr gross, Geschwulst der Lider, die Entwicklung des Papillarkörpers auf dem Bulbus u. den Augenlidern bedeutend, Hornhaut sehr getrübt. Ehe die Kur beendet verlangte die Kr. aus der Anstalt entlassen zu werden, das Sehvermögen war nur zum Theil erhalten, indem dasselbe dadurch litt, dass die Hornhaut nach unten und zum Theil noch im Bereich der Pupille getrübt, ja hier das Plumb. acet. eingeheilt war. Der Papillarkörper war übrigens ganz bebeseitigt und die Sclerotica ganz normal geworden.

3. *Fall*. Der Kutscher C. G. 50 J., ausser einem Unterschenkelgeschwür immer gesund, hatte sich eine heftige *rheumatische Entzündung beider Augen* zugezogen. Die Trübung beider Hornhäute sehr bedeutend, Schmerz mässig, Lichtscheu gross, Absonderung serös-schleimig, die Bindehaut beider Augen in Folge von Gefässwucherungen und Granulationen gleich einem Stück rohen Fleisches. Innerlich Jodkalilösung mit Jod, Augenwasser mit Sublimat (grj-℥j) und Acet. saturn. (℥ß). Nach Verlauf von 6 Tagen hatte sich das linke Auge sehr gebessert, doch waren die Gefässausdehnungen noch sehr stark; das rechte Auge unverändert. Bei dem Bestreichen mit Plumb. acet. verschwanden die Granulationen binnen 10 Tagen bis auf einzelne Gefässstränge, zugleich hatte die Trübung der Corneae sich so vermindert, dass der Kr. fast ganz gut sehen konnte. Unter dem Einstreichen von Tinct. opii crocat. waren nach weitern 10 Tagen auch die Gefässstränge verschwunden.

4. *Fall.* Frau G. 29 J,, brünett, kräftig, seit 2 J. nicht menstruirt, litt seit 8 Tagen an *heftiger Blennorrhöe beider Augen*, die trotz einer kräftigen antiphlogistischen Behandlung sich eher verschlimmert hatte. Bis auf einen geringen Lichtschimmer auf dem linken Auge, war das Sehvermögen erloschen. Nach Entfernung des eitrigen Schleimes erschien der rechte Augapfel wie ein roher Fleischklumpen, die Stelle der Hornhaut nahmen 6 neben einander stehende, kleine mit wucherndem Fleische überzogene $1^1/_2$''' über die Hornhautfläche hervorragende Staphylome ein. Am linken Auge war die Bindehaut in ihrer ganzen Ausdehnung mit Granulationen besetzt, Hornhaut verdickt, aufgelockert, an ihrer untern Hälfte zu 2 Dritttheilen vollständig getrübt, undurchsichtig mit einem stecknadelkopfgrossen Staphylom, an der obern Hälfte zwar noch durchsichtig, aber aufgelockert. Sah man von oben in die vordere Kammer, so bemerkte man die untere Hälfte der aufgelockerten Iris vorgefallen uud verwachsen. Fieber fehlte; Schmerz sehr heftig. Nach 2 Tagen war unter Anwendung des Plumb. acet. die eitrige Absonderung schon geringer, nach 4 Tagen verschwunden, zugleich war der dicke Gefässwulst dünner geworden. Nach 11 Tagen war die Trübung der linken Hornhaut geringer, ein Geschwür vernarbt, die Staphylome, von Plumb. acet. weiss aussehend, kleiner.

5. *Fall.* Karoline S. 26 J., seit 3 Wochen an einer *rheumatischen Entzündung des linken Auges* leidend und bis dahin ohne Erfolg ärztlich behandelt, zeigte bei ihrer Aufnahme, geschwollene und geröthete Augenlider, Schmerz mässig, Lichtscheu und Thränenträufeln sehr bedeutend, Bindehaut der Lider und des Augapfels so voll von Gefässinjectionen, dass auch nicht die kleinste Stelle der Sclerotica durchschimmerte, Hornhaut am Rande mit einem Gefässwulst bedeckt, oberflächlich geschwürig aufgelockert und so getrübt, dass nur ein heller Lichtschimmer, aber Gegenstände nicht zu unterscheiden sind, die Iris nicht genau zu erkennen, Fieber fehlt. Es wurde sofort Plumb. acet. eingestrichen, innerlich Sublimat mit Aconit und Opium verabreicht. Nach 7 Tagen Schmerz gewichen, Thränenträufeln und Lichtscheu bedeutend gemindert, die Gefässinjectionen so verschwunden, dass die Sclerotica mit Ausnahme einer halben Silbergroschen grossen Stelle, überall weiss sichtbar ist, der Wall über dem Cornearand beseitigt, so dass nur noch einzelne Gafässspitzen über denselben ragen, die Hornhaut durchsichtiger, die Geschwürchen flacher, die Bindehaut des untern Lides und des untern Theils des Bulbus zeigt das Plumb. acet, fest aufsitzend.

Das Verfahren selbst ist *keineswegs schmerzlos*, der Schmerz aber doch nicht so heftig wie nach Cauterisation mit Höllenstein, meist hält er $^1/_2$ bis 3 Std. an, fast ebenso lange das Thränenträufeln. Am auffallendsten ist die schnelle Verminderung der Absonderung und der Lichtscheu und gewöhnlich schon nach der 3. oder 4. Application sieht man die Sclerotica fleckweise durch die Conjunctiva durchschimmern. Dadurch, dass sich die Spuren der Anwendung des Bleisalzes lange erhalten und dass sich dasselbe auch an Stellen ansetzt, an denen es nicht unmittelbar applicirt wurde, können allerdings Trübungen der Hornhaut erzeugt werden. (Winter.)

981. **Versuche über den Tod durch Chloroform und Aether**; von C. Ali-Cohen. (Nieuw prakt. Tydschrift voor de Geneesk. Julij en August 1850. 8.)

Nach Versuchen an Thieren hat sich, im Widerspruche mit den von Andern angestellten Experimenten, ergeben, dass das *rechte* Herz *nicht* zusammengefallen, welk, bleich oder gelähmt wird, was besonders vom rechten Atrium und Auricul. gilt; dagegen ist das *linke* Herz weniger ausgedehnt, welker, bleicher und, besonders im Ventrikel, gelähmt. Der unmittelbare Herztod geht vom *linken* Herzen, besonders von dessen Ventrikel aus. — Das Blut selbst kann dabei zuweilen gerinnen, selbst in den Herzhöhlen. (Nämlich nach Aether, denn nach Chlorf. ist es dünn und bleich, wie Kirschsaft). — Die Unterschiede in den Resultaten rühren daher, dass Vf. die Thiere gleich nach ihrem Tode öffnete, während man natürlich bei Menschen 20 bis 50 Std. mit der Section warten muss. — Die Lähmung des *linken* Herzens erklärt sich daraus, dass das aus den Lungen, wo die Vergiftung Statt gefunden hat, zum Herzen strömende, mit dem Gifte geschwängerte Blut, zuerst mit jener Herzseite in Berührung kommt. — (Alexander.)

982. **Ueber den Einfluss des Chloroform auf die Leibesfrucht**; von Dr. Ludw. Melicher zu Wien. (Deutsche Klin. 26. 1851.)

Vf. theilt 2 Fälle mit, wo ohne Zweifel durch die Wirkung des Chloroform bei Schwangeren der Tod der Frucht und in Folge davon die unzeitige Austreibung derselben verursacht wurde. Der 1. Fall betrifft eine im 5. Monate schwangere Frau, die behufs der Ausziehung eines Zahnes durch Chloroform narkotisirt wurde; Extraction und Narkose dauerten kaum 1 Minute, nichts destoweniger stellte sich bald nachher Drücken in der Magengegend und Gurren im Leibe ein, denen nach etwa 5 Stunden contractive Bewegungen der Gebärmutter folgten, worauf ein Blutfluss aus den Genitalien und eine Fehlgeburt eintraten, Der 2. Fall ist der einer im 9. Monate Schwangeren. Vf., durch den vorher erwähnten Fall bedenklich gemacht und ausserdem eine Insufficienz der Bicuspidalklappen erkennend, verweigerte es, die Kranke vor Ausziehung des Zahnes zu narkotisiren. Dieselbe brachte deshalb ihr Gesuch bei einem andern Arzte an, der demselben auch willfahrtete. 6 Stunden nach der Extraction des Zahnes traten Wehen ein, und es erfolgte die Geburt eines todten Kindes. In beiden Fällen waren noch kurz vor der Chloroformirung die Kindesbewegungen deutlich wahrgenommen worden.

Da das Chloroform durch seine Einwirkung auf das Nerven- und Gefässsystem die zu Operirenden in einen Zustand von gänzlicher Bewusstlossigkeit und Lähmung versetzt, da der Puls und die Respiration während der Narkose bedeutend unter die Norm herabsinken, da das Chloroform in die Blutmasse eindringt, und selbst in der geringsten Menge auf chemischem Wege im Blute nachgewiesen werden kann, da das Blut einer Schwangern durch den Mutterkuchen u. die Nabelschnur der Frucht im Mutterleibe beständig zufliesst, so fliesst auch das chloroformirte Blut der Frucht zu, wodurch diese in einen lähmungsartigen Zustand versetzt wird, demzufolge das schwache Leben eines Fötus auslöschen kann, besonders wenn eine grössere Menge von Chloroform eingeathmet wurde und die Schwangere im tiefen soporösen Zustande operirt wurde. Ein anderer möglicher Fall ist der, dass durch die langsame Strömung des Blutes in den Adern der Mutter, während der Narkose, eine Stockung, eine Hemmung des Blutzuflusses durch die Nabelschnur zum Fötus stattfinden und dadurch ein Absterben der Frucht erfolgen kann. Die

Erfahrung hat gelehrt, dass Kinder ungleich empfindlicher gegen Chloroformeinathmungen sind, als Erwachsene, indem sie oft schon durch 3 bis 4 Inspirationen in einen lähmungsartigen Zustand versetzt werden.

Die Aethernarkose ruft dieselben Nachtheile hervor, welche die Chloroformnarkose bewirkt; Aether wirkt auf die weiblichen Geschlechtsorgane sowohl bei Schwangern, als bei nichtschwangern Personen. Chloroform wie Aether haben vielen Mädchen und Frauen Störungen in den normalen physiologischen Verrichtungen der Geschlechtsorgane bewirkt, und es ist aus diesen Gründen bei nicht schwangern Personen die Narkose nur bei sehr schmerzhaften Operationen vorzunehmen, bei Schwangern aber Chloroform und Aether gar nicht anzuwenden. Eine Mischung des Chloroform und Aether, welche von Manchen besonders empfohlen wird, kann ebensowenig ohne nachtheilige Einwirkungen bleiben. (Sickel.)

983. **Analyse des Kreuzbrunnens und der Waldquelle zu Marienbad**; von Theodor Peters. (Jahrb. f. Pharm. III. N. 2. u. 4.)

Vf. bestimmte, im Laborat. des Prof. Kühn zu Leipzig, die Hauptbestandtheile des *Kreuz-Br.* folgendermaassen:

Schwefels. Natron	0,4916	Procent
Chlornatrium	0,1510	-
Kohlens. Natron	0,1225	-
— Kalk	0,0341	-
— Magnesia	0,0636	-
— Eisenoxydul	0,0038	-
Seltenere Bestandtheile	0,0524	-
Freie u. halbgebundene Kohlensäure	0,2498	-

Die Summe der durch Abdampfen gewonnenen festen Bestandtheile beträgt 0,919 Procent. — Die Hauptbestandtheile der Quelle haben sich demnach seit der letzten Analyse in ihrer Menge nicht verändert.

Die *Waldquelle* enthält nach demselben:

Schwefels. Kali	0,0118	Procent
— Natron	0,0764	-
Chlornatrium	0,0478	-
Phosphors. Natron	0,0009	-
Kohlens. —	0,1306	-
— Lithion	0,0003	-
— Strontian	Spuren	-
— Kalk	0,0355	-
— Magnesia	0,0244	-
— Eisenoxydul	0,0016	-
Kieselsäure	0,0126	-
Extractivstoff	Spuren	
Freie u. halbgebundene Kohlensäure	0,1820	-

Diese Analyse weicht in den Quantitäts-Verhältnissen mehrfach von der früheren des Prof. Steinmann ab.

Den *Ferdinandsbrunnen* fand Vf. in seiner (unbeendeten) Untersuchung übereinstimmend mit der Analyse des Prof. Kersten. (H. E. Richter.)

984. **Ueber die Wirkungen des Mineralwassers zu Szczawnica in Galizien**, *nach den im J. 1850. in Wien in öffentlichen Krankenanstalten und in der Privat-Praxis gemachten Erfahrungen*; von Dr. A. Flechner. (Wien. Zeitschr. VII. 5. 1851.)

Die heilsame Wirkung des fraglichen Wassers bewährte sich namentlich u. ganz besonders bei Scrofulose und Tuberkulose, ausserdem bei chron. Blennorrhöen, Hämorrhoidalzuständen u. s. w., endlich bei Amenorrhöen und Dysmenorrhöen. Die *Wirkungsweise* gab sich bei Kranken, namentlich bei solchen, bei denen meistens Tuberkulose das Grundleiden ausmachte, dadurch zu erkennen, das sehr bald eine leichtere Expectoration zu Stande kam, die Athmungsbeschwerden nachliessen, der Husten an seiner Heftigkeit verlor, die Esslust zunahm und die Lebenskräfte sich hoben. Bei gleichzeitigen Verdauungsbeschwerden u. träger Stuhlentleerung zieht Vf. die Magdalenen-Quelle der sogenannten Josephinen-Quelle vor.

Das Wasser selbst wurde mit Ausnahme der Fälle, wo Neigung zu Congestionen gegen Kopf und Brust Statt fand, immer gut vertragen. *Gebrauchsweise* des Wassers: gewöhnlich rein, in einzelnen Fällen mit Milch oder Molken vermischt. Kindern von $1\frac{1}{2}$ bis 8 Jahren wurde es zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Seidel täglich, theils allein, theils mit Milch verabreicht.

Vf. hält sowohl nach den chemischen Bestandtheilen, als auch nach den Resultaten der Erfahrung die *Magdalenen-Quelle* dem *Selters-Wasser*, und den *Josephinen-Brunnen* der *Gleichenberger Constantin-Quelle* analog.

An dem Bade-Ort selbst unterstützen die Wirkung dieser Heilquellen noch die *kalten Bäder* in den reinen Wellen des *nahen Gebirgsflusses Dunajec*.

Die Analyse einer kleinen Partie *Salzes*, welches sich an der Oberfläche der *Einfassung* des *Magdalenen-Brunnens* in haarförmigen Krystallen *ablagert*, ergab kohlens. Natron, Magnesia, Kalk und Eisenoxydul, schwefelsaures Natron, Chlornatrium und Chlorkalium, nebst diesen Kieselsäure und schwache Spuren von Jod. (Schwarze).

985. **Bad Lauchstädt**; von Dr. Krieg.

2 kleine Broschüren über genanntes Bad haben den Zweck das Andenken an diese einst viel besuchte Stahlquelle wieder im ärztlichen und nichtärztlichen Publikum aufzufrischen. Vf. seit längerer Zeit Badearzt daselbst, empfiehlt das Mineralwasser besonders in folgenden Fällen: bei verborgener Syphilis als Reagenz und Heilmittel, bei Rheumatismus und Gicht, bei Lähmungen verschiedener Art, Epilepsie, Veitstanz, wenn wegen vorhandener Säftedyskrasie Stahlwässer indicirt sind, Menstruationsstörungen und Chlorose, Erschöpfung durch Wochenbetten u. lange Krankheit, verzögerte Entwickelung im Kindesalter und Hinfälligkeit im Greisenalter. Die zweckmässige Einrichtung der Badeanstalt, die günstige Lage in der Nähe von Eisenbahnen macht Bad Lauchstädt ausserdem sehr empfehlenswerth. [Gern hätten wir etwas über die früher so gepriesene Wirkung des Lauchstädter Bades bei neuralgischen und andern Zu-

fällen in Folge alter, schlecht vernarbter oder unvollständig geheilter Wunden gelesen. Schon nach dem siebenjährigen und später nach dem französischen Kriegen wurde Lauchstädt im genannten Falle vielfach gebraucht. Es wäre jedenfalls erwünscht, wenn Vf. seine etwaigen neueren hierauf bezüglichen Beobachtungen veröffentlichen wollte.]

(Julius Clarus.)

986. **Kurverhältnisse zu Bad Oeynhausen**; von Dr. v. Möller. (Med. Centr.-Ztg. 17. 1851.)

Die äusseren Einrichtungen des Bades, die Fassung der Brunnen, die Badeapparate sind in den letzteren Jahren wesentlich verbessert worden. Die allgemeinen Heilwirkungen erstrecken sich auf Krankheiten der Nerven, der Knochen und des Uterinsystems. Die Wirkungen des Dunstbades bei Krankheiten der Respirationsorgane sind durch neuere Beobachtungen bestätigt. In Bezug auf das Nähere über Wirkung und Anwendung des Bades verweist Vf. auf seine Schriften über das Bad Oeynhausen, s. Jahrbb. LXVII. 263. (Julius Clarus.)

987. **Bad Niedernau**; von Dr. H. Baur in Tübingen. (Würtemb. Corr.-Bl. 23. 1851.)

Niedernau liegt 3 Stunden von Tübingen in einem vor Winden geschützten Thale und hat 8 Mineralquellen, welche ihren Hauptbestandtheilen nach in 2 Gruppen zerfallen. *Säuerlinge:* Olgaquelle, Karlsquelle und Römerquelle, und *Stahlquellen:* die Bergquellen, die Rasenquelle und die im Raidt'schen Badegebäude befindliche Quelle. Letztere Gruppe enthält kohlensaures Eisenoxydul, Schwefelwasserstoff und Petroleum. Die Quellen werden zum Trinken und Baden benutzt u. sind von entschiedener Wirksamkeit bei allen anämischen und Erschöpfungszuständen im höheren Alter, nach erschöpfenden Wochenbetten und Krankheiten, bei hysterischen Leiden und Menstruationsanomalien, Neigung zu Früh- und Fehlgeburten und weissem Fluss aus Atonie der Geschlechtsorgane, bei Katarrhen der Magendarmschleimhaut und der Luftwege, Scrophulose, Rhachitis, gichtischen und rheumatischen Leiden, auch chronischen Hautkrankheiten. Zur Unterstützung der Kur werden bei reizbaren Athmungsorganen und Stockungen im Pfortadersystem nebenbei Kuh-, Ziegen-, Eselsmilch und Molken gebraucht. Die Quellen werden auch auswärts verschickt. Besonders beliebt sind die erfrischenden Kohlensäuerlinge: Olgaquelle und Karlsquelle, nach Schlossberger einer der kräftigsten Brunnen dieser Art.

(Julius Clarus.)

988. **Ueber die Ausmittelung des Arsen in Vergiftungsfällen**; von Docent Dr. F. C. Schneiper in Wien (Wien. med. Wchnschr. 4. 7. 11. 1851.)

Um in denjenigen Fällen eine Arsenikvergiftung zu constatiren, in welchen die arsenige Säure nicht mehr in fester Form in dem Inhalte des Magens und Darmkanales oder in den ausgebrochenen Massen aufzufinden und so mechanisch abscheidbar war, ist die Zerstörung der organischen Stoffe, und deren Umwandlung in eine homogene Flüssigkeit die erste und unerlässlichste Bedingung. Diese Zerstörung wird auf verschiedene Weise ausgeführt. Entweder a) erwärmt man die Stoffe mit fast gleichem Volumen Salzsäure und setzt kleine Mengen von chlorsaurem Kali hinzu, bis die Masse hellgelb und dünnflüssig geworden; oder b) man digerirt die Substanzen mit Salpetersäure unter Zusatz von Schwefelsäure bei gelinder Wärme bis zur vollkommenen Lösung und sucht dann die vorhandene Salpetersäure durch gelindes Verdunsten und neuen Zusatz von Schwefelsäure zu verjagen; oder endlich c), u. diese Methode wird besonders bei verwesenden Leichnamen empfohlen, man erwärmt die Massen mit Salpetersäure, übersättigt den erhaltenen Brei mit Kalilösung, setzt hierauf noch soviel salpetersaures Kali zu, dass dessen Menge ohngefähr dem Gewichte der organischen Substanz gleichkommt, dampft zur Trockne ein und verpufft die trockne Masse in einem schwach glühenden hessischen Tiegel. Die verbrannte Masse löst man in Wasser, saturirt sie mit Schwefelsäure und erwärmt sie, dass die noch vorhandene Salpeters. und salpetrige S. verjagt werde. Die rückständige filtrirte Flüssigkeit wird, wie die bei den andern Methoden gewonnenen, mit schwefliger Säure versetzt, um die Arsensäure, welche sich gebildet, in arsenige Säure zu verwandeln. Ist die überschüssig zugesetzte schweflige Säure durch Erwärmen verflüchtigt, so leitet man 12 bis 24 Stunden in die Flüssigkeit Schwefelwasserstoff. Die arsenige Säure fällt als Schwefelarsen heraus u. aus demselben stellt man das metallische Arsen dar.

Diese Verfahren sind aber nach dem Vf. nicht blos sehr umständlich und zeitraubend, sondern sie schliessen auch mehrere *Fehlerquellen* in sich, deren Nichtbeachtung die ganze Untersuchung in Frage stellen kann. Wird nämlich bei den ersten Methoden die Erwärmung bis zum Siedepunkte der Flüssigkeit gesteigert, so kann das Arsen als Chlorarsen sich verflüchtigen, und ist bei der 3. Methode nicht genug Salpeter vorhanden, so bleibt organischer Stoff unverbrannt, der in der Glühhitze reducirend auf die arsenige Säure wirkt, wobei ein Theil oder alles Arsen durch Verflüchtigung verloren geht; bei *zuviel* Salpeter hingegen lässt sich die grosse Salzmasse nur schwer beherrschen. In den beiden ersten Fällen wird ausserdem die organische Materie nie vollkommen zersetzt, so dass ihre Gegenwart die Reaction mit Schwefelwasserstoff sehr beeinträchtigt. Fett- und fleischreiche Stoffe geben eine Lösung, welche mit letzterem einen gelben Niederschlag giebt, wenn auch keine Spur Arsen in der Flüssigkeit enthalten ist, er zeigt sogar viel Aehnlichkeit mit dem Schwefelarsen, das er so verunreinigt, dass dieses wiederholt aufgelöst und wieder gefällt werden muss, um es rein von organischen Stoffen zu erhalten, und mit

demselben die weitern Reactionen nett vornehmen zu können.

In der Flüchtigkeit des Chlorarsens und in der leichten Bildung dieser Verbindung aus der arsenigen Säure, wenn diese mit Schwefel- und Salzsäure oder einem Chlormetalle erhitzt wird, ist dem Chemiker ein Mittel gegeben, die Isolirung des Arsens aus Cadavertheilen sehr kurz und einfach zu bewerkstelligen, und stützt sich hierauf eine Methode, welche ohne an Genauigkeit den zeitherigen nachzustehen, an Einfachheit und Kürze alle übertrifft und geeignet ist, vor dem Gerichte selbst von einem minder gewandten Chemiker ausgeführt zu werden.

Das Verfahren ist folgendes: Nachdem man sich von der Abwesenheit des Arsen's in fester Form durch Schlämmen der organischen, zur Untersuchung übergebenen Stoffe mit wenig Wasser überzeugt hat, giebt man das Schlämmwasser sowohl, als die organische Substanz in eine tubulirte Retorte oder auch in einen Kolben von entsprechender Grösse, so dass die Masse das Gefäss höchstens bis zur Hälfte erfüllt, giebt darauf Stücke von geschmolzenem Kochsalz oder reines Steinsalz (dessen Menge dem Gewichte der organischen Substanz nahe kommt) hinzu und verbindet das Gefäss mit 2 passenden Vorlagen, von denen die erste leer bleibt, die zweite zur Hälfte mit destill. Wasser angefüllt und gut abgekühlt wird; man verbindet sie unter einander durch ein in 2 Schenkel gebogenes Glasrohr. Hat man als Destillirgefäss eine Retorte genommen, so ist die erste Vorlage ein tubulirter kleiner Spitzballon, die zweite Vorlage ein Destillirkölbchen oder auch jede kleinere Flasche. Durch den Tubus der Retorte, oder durch den Pfropf des Destillirkölbchens geht eine luftdicht eingefasste S-förmig gekrümmte Waltersche Trichterröhre, die in einer feinen Spitze nahe unter dem Korke endet. Ist der Apparat zusammengestellt, so giesst man arsenfreie Schwefelsäure durch die Trichterröhre in kleinen Portionen ein, und bringt den Retorteninhalt zum Kochen, dieses findet, wenn nicht zu wenig Wasser vorhanden, ohne besonderes Aufschäumen Statt, aus dem Gemenge erhebt sich ein weisser Dampf, der aus Salzsäure und Chlorarsen besteht. Beide verdichten sich in der ersten Vorlage, im weitern Verlaufe dunstet aber die Salzsäure ab, u. wird in dem Wasser der zweiten Vorlage verdichtet, fast immer enthält dieses auch Chlorarsen, das sich mit den Dämpfen der Salzsäure verflüchtigte u. im Wasser in arsenige Säure und Salzsäure zersetzt. Man destillirt solange, bis eine genommene Probe des Destillats durch Schwefelwasserstoff keine gelbe Färbung mehr annimmt, aus diesem Grunde ist als erste Vorlage ein Spitzballon zu empfehlen, weil man dadurch jeden Augenblick ohne Zerlegung des Apparats und ohne Unterbrechung der Destillation, Proben der abdestillirten Flüssigkeit untersuchen kann, man muss nur die Spitze des Ballons durch einen conisch zugeschnittenen weichen Kork in luftdichte Verbindung mit einem Proberöhrchen bringen, welches nach Bedarf gewechselt wird. Ist die Operation nur mit etwas Sorgfalt ausgeführt und bis zu dem bezeichneten Momente fortgesetzt, so kann man sicher sein, alles in der organischen Substanz enthaltene Arsen im Destillate zu haben.

Bei der quantitativen Bestimmung nimmt man das in den Vorlagen enthaltene Destillat, verdünnt es, wenn dasselbe durch die anwesende Salzsäure zu concentrirt wäre, mit etwas Wassser, u. setzt nach u. nach kleine Portionen chlorsaures Kali zu, damit die arsenige Säure in Arsensäure verwandelt werde, man stellt darauf das Ganze an einen mässig warmen Ort, und lässt es so lange stehen, bis der Geruch nach freiem Chlor verschwunden ist; sorgfältig hüte man sich die Hitze über 60° steigen zu lassen, da sonst Chlorarsen entweicht. Diese Lösung übersättigt man mit Ammoniak, und setzt dann schwefels. Bittererde so lange zu, als noch ein Niederschlag entsteht. Man sammelt diesen auf einem gewogenen Filter, wäscht ihn mit Ammoniak haltendem Wasser, und trocknet ihn darauf bei einer genau 100° nicht übersteigenden Temperatur, bis er keinen Gewichtsverlust mehr erfährt. Er hat dann die Zusammensetzung 2 Mg O + NH_4 O + As_5 O_5 + HO; hieraus lässt sich der Arsenikgehalt durch Berechnung der Proportion genau finden; die arsensaure Ammoniak-Magnesia = 206,6 verhält sich zum Arsen = 75,2, wie die erhaltene Menge des Salzes zu dem in ihr enthaltenen Arsen. — Der qualitative Nachweiss wird durch den Marsh'schen Apparat geführt, in welchem man, nachdem er einige Zeit im Gange war, und auf seine Reinheit geprüft ist, das Destillat portionsweise einträgt. Der bald ausserhalb der glühenden Glasröhre sich bildende Metallspiegel, sowie die Flecken, welche sich an der Porzellanplatte absetzen, die man in die Flamme des entweichenden Schwefelwasserstoffgases hält, geben Zeugniss von der Anwesenheit des Arsens.

Als besondere Vortheile sind noch zu erwähnen, dass es zweckmässig ist, die Substanzen mit Wasser zu mengen, damit im Verlaufe der Operation die Zersetzung der Schwefelsäure in schweflige Säure vermieden werde, weil man sonst eine Flüssigkeit erhält, die durch ihren Gehalt an schwefliger Säure die Reaction im Marsh'schen Apparate aufheben würde, daher es zweckmässig, dass das Kochsalz im Ueberschusse vorhanden sei. Geschmolzenes Chlornatrium oder Krystalle von Kochsalz sind dem gepulverten Salze vorzuziehen, weil ein constanterer Gasstrom erhalten wird, die Verflüchtigung längere Zeit anhält und dadurch eine vollständige Umwandelung der arsenigen Säure in Chlorarsen erfolgen kann. — Ausserdem muss sich die Dimension der Gefässe nach der Menge der Substanz richten u. endlich ist zu empfehlen, dass man den Retorteninhalt nach beendigter Operation im Marsh'schen Apparat gleichfalls prüfe, um sich in jedem Falle von der vollsten Wahrheit der Resultate zu versichern.

In einem 2, Artikel (No. 7. P. 90) wird dann die Anwendbarkeit der beschriebenen Methode auch in jenen Fällen, wo durch eigenthümliche Um-

setzungsprocesse die arsenige Säure im Cadaver als Schwefelarsen sich findet, sowie eine Anzahl wichtiger Momente besprochen, auf welche der Gerichtsarzt sein besonderes Augenmerk zu lenken hat, wenn der Thatbestand einer Arsenikvergiftung erhoben werden soll.

Durch einen sehr einfachen, kurzen Versuch kann man zeigen, dass das dreifach Schwefelarsen in kochend heisser, concentrirter Schwefelsäure unter Bildung von arseniger Säure und unter Abscheidung von Schwefel zersetzt werde. Aus dem abgeschiedenen Schwefel lässt sich durch wiederholtes Auskochen mit concent. Schwefelsäure alles Arsen entfernen, so dass derselbe mit einem Gemische aus Cyankalium und Soda im Reductionsröhrchen geglüht keinen Arsenikspiegel mehr liefert. Ist durch diesen Fundamentalversuch die vollständige Zersetzbarkeit des Schwefelarsen's u. dessen Umwandlung in arsenige Säure nachgewiesen, so liegt der Schluss nahe, dass bei gleichzeitiger Anwendung von Kochsalz, Chlorarsen gebildet, und dieses beim Kochpunkte des Gemenges verflüchtigt werden dürfte. Der Versuch rechtfertigte die Richtigkeit der Theorie.

Wird Schwefelarsen, fein vertheilt sowie in gröberen Stücken mit thierischen Substanzen gemengt, und nach Zusatz von Kochsalz und kleinen Mengen Schwefelsäure in demselben Apparate, wie er für die Isolirung der arsenigen Säure beschrieben wurde, der Destillation unterworfen, so erhält man nebst Chlorarsen eine gelbe Flüssigkeit, aus der sich nach kurzer Zeit ein ähnlich gefärbter Niederschlag abscheidet, der aus Schwefelarsen besteht. Die Entstehung dieser Verbindung dürfte darin ihre richtige Erklärung finden, dass gleichzeitig mit der Bildung von Chorarsen auch Schwefelwasserstoff sich bildet. Die Elasticitätsgrösse der beiden Gase entrückt sie so lange der Sphäre der chemischen Anziehung, bis sie bei niederer Temperatur u. besonders bei Gegenwart von Wasser verdichtet, durch gegenseitigen Austausch der Bestandtheile sich in Schwefelarsen u. Salzsäure umsetzen können. Dieses Auftreten von Schwefelarsen im Destillate und insbesondere in der Wasser enthaltenden Vorlage findet vorzüglich zu Anfang der Operation Statt, und es verschwindet fast vollständig gegen das Ende derselben.

Zur vollständigen Zersetzung und Verflüchtigung des Schwefelarsens — so dass der Retorteninhalt arsenikfrei wird — ist längere Destillation nöthig, daher muss auch der Zusatz von Kochsalz u. Schwefelsäure öfter als bei der arsenigen Säure erforderlich ist, wiederholt werden. Aus diesem Grunde, sowie um gegen das Ende der Destillation das Uebersteigen der zähflüssigen, sich stark aufblähenden Masse zu verhüten, ist es räthlich, das Destillationsgefäss von etwas grösseren Dimensionen zu wählen. —

Hat man die Aufgabe selbst die letzten Spuren Arsen aus den organischen Stoffen abzuscheiden, so muss die Destillation bis zum Trockenwerden der Masse fortgesetzt, also ähnlich wie bei der Bereitung, der Salzsäure verfahren werden. Wasserzusatz beim Beginn der Operation hindert nicht, aber verlangsamt den Zersetzungsprocess.

Will man die Arbeit verkürzen, so kann nach dem Zeitpunkte, wo Schwefelwasserstoff mit der abdestillirten Flüssigkeit nur mehr schwache Arsenreactionen giebt, geschmolzenes chlorsaures Kali, statt Kochsalz, in sehr kleinen Stückchen eingetragen werden. Durch raschere Oxydation des Schwefelarsens wird die Bildung und Verflüchtigung des Chlorarsens begünstigt.

Will man sich überzeugen, ob der Retortenrückstand noch arsenhaltig sei, so muss derselbe durch chlorsaures Kali früher oxydirt werden, bevor man ihn im Marsh'schen Apparate prüfen kann. Bei gerichtlichen Untersuchungen soll dieser Controllversuch nie weggelassen werden, denn im Falle der Abwesenheit von Arsen, wird eben dadurch der Beweiss dafür auf die unbezweifelbarste Weise gestützt. Ein vergleichender Versuch lehrte, dass 5 Milligramm. arseniger Säure mit 200 Grammen organischer Substanz gemengt, nach der Fresenius'schen Methode allerdings noch bei sehr vorsichtiger Digestion zu entdecken, aber nicht mehr quantitativ zu bestimmen sind, während nach dem angegebenen Verfahren sowohl die Entdeckung als auch die quantitative Bestimmung des Arsens ganz gut gelingt. Erlaubt man sich bei der Oxydation der organischen Snbstanz mit Salzsäure und chlorsaurem Kali die Abweichung, dass man die Erwärmung, nicht wie es Fresenius angiebt im Wasserbade, sondern direct vor der Weingeistflamme vornimmt, so kann es geschehen, dass der Niederschlag, welchen man durch das Einleiten von Schwefelwasserstoff erhält, arsenfrei ist, und demnach die geringsten Mengen von Arsen sich der Entdeckung ganz entziehen.

Ein weiterer Vorzug, welchen das gegebene Verfahren vor allen andern voraus hat, besteht nebst der Einfachheit des Apparates (man kann sich im Nothfalle mit Retorten und Vorlagen behelfen) in der geringen Zahl von Reagentien, wodurch die Möglichkeit Arsen in die Untersuchung hineinzubringen, bedeutend vermindert wird. Auch kann man bei einer blos qualitativen Ausmittelung selbst das Filtrirpapier entbehren, welches ebenso wie alle übrigen Geräthschaften und Reagentien vor der Untersuchung sorgfältig geprüft werden müsste.

Die Qualität der Substanzen, welche das Object der Untersuchung bilden, hat auf die Abscheidung des Arsens keinen hemmenden Einfluss. Der Magen und Darmkanal, die Leber, die Milz, die Nieren, Fleisch und fettreiche Substanzen treten ebenso leicht wie das Blut bei Behandlung mit Schwefelsäure u. Kochsalz ihren Arsengehalt ab. Nur bei sehr fettreichen Substanzen sieht man zuweilen auf der Oberfläche des Destillates Fetttropfen schwimmen u. blutreiche Organe liefern ohngefähr gegen die Mitte der Operation eine röthlich gefärbte, übrigens vollkommen klare Flüssigkeit. Ob die arsenige Säure in ihrer Verbindung mit Magnesia oder Eisenoxyd der zer-

setzenden Wirkung der Schwefelsäure und Salzsäure nicht entgehen werde, dürfte wohl Niemand fragen, dem die ersten Grundsätze über die Affinitätswirkungen der Stoffe nicht ganz aus dem Gedächtnisse entfallen sind.

Zur Vervollständigung der im Vorstehenden empfohlenen Methode erschien es dem Vf. endlich nothwendig, die Exactheit des Beweises über die Gegenwart oder die Abwesenheit des Arsens mit der Genauigkeit in volle Uebereinstimmung zu bringen, durch welche dieses Gift von den beigemengten Stoffen isolirt erhalten werden kann, und damit die Zuverlässigkeit des Resultats so sicher zu stellen, dass dasselbe immer entschieden positiv oder negativ, nie zweifelhaft ausfällt. In dieser Absicht werden dann sehr beachtenswerthe Kautelén für Anwendung der verschiedenen Manipulationen, welche der Marsh'sche Apparat erfordert, aufgeführt und als solche, welche bei Ausmittelung von Arsenikvergiftungen besondere Berücksichtigung finden, folgende hingestellt. 1) Faule, viel Ammoniak bildende Cadavertheile, lassen von dem Schlämmen mit Wasser für Auffindung des Arsen's wenig erwarten, da durch das Ammoniak die arsenige Säure leicht in der wässerigen Lösung erhalten wird. Schlämmt man, so ist vor Allem das abgeschlämmte Wasser auf Arsen zu untersuchen, und durchaus nicht wegzugiessen. 2) Wurde Eisenoxydhydrat als Gegenmittel gegeben, und lieferte die Untersuchung nur geringe Spuren von Arsen, so ist vor Allem die Prüfung des Antidots auf seine Reinheit und insbesondere auf die Abwesenheit von Arsen vorzunehmen, denn ein mit arsenhaltiger Salzsäure oder Schwefelsäure bereitetes Eisenoxydhydrat kann erst Arsen in den Körper gebracht haben. War übrigens Eisenoxydhydrat durch schlechtes Auswaschen salmiakhaltig, so können selbst kleine Spuren von Arsen in den sogenannten zweiten Wegen aufgefunden werden, ohne dass deshalb eine absichtliche Arsenvergiftung vorausging. 3) Sind die erbrochenen oder durch den Stuhl entleerten Stoffe arsenhaltig befunden, aber von Orten aufgesammelt worden, an welchen zufällig eine Beimischung fremder Stoffe möglich war z. B. an Orten, wo Rattenpulver sich befand, oder von den Dielen eines Zimmers, in welchem Malerfarben u. s. w. verspritzt sein konnten, so muss gerade auf diese Umstände ein besonderes Augenmerk gerichtet werden. Controllanalysen sind jedenfalls anzustellen, haben aber nur nach Umständen eine bedingte Beweiskraft. 4) Bei exhumirtén Cadavern muss sowohl die den Leichnam zunächst umgebende, als auch etwas davon entferntere Erde auf Arsen geprüft werden. Da erfahrungsgemäss das Arsen rasch in den allgemeinen Kreislauf übergeht und sich dem Blutreichthum der Organe entsprechend in den verschiedenartigsten Geweben des Thierkörpers ablagert, nach einiger Zeit aber durch den Harn aus dem Körper geschafft wird, so sind damit für die Entscheidung der verwickeltsten Rechtsfälle schätzbare Anhaltspunkte geboten. Bei vielen chronischen Vergiftungen wird der Harn entschieden Aufschluss geben. Ist eine Leiche schon bis zu einem gestaltlosen Klumpen verweset, so lässt sich noch immer, selbst aus einem Kirchhofe entnommen, wo die Erde arsenhaltig gefunden wurde, mit viel Wahrscheinlichkeit eine wirklich stattgehabte Vergiftung constatiren. Denn fürs Erste ist in der Erde das Arsen jedenfalls in einer unlöslichen Form vorhanden, durch Ausziehen mit Wasser allein wird sich kaum Arsen daraus isoliren lassen, was jedoch jedenfalls versucht werden müsste. Wenn nun auch durch Verwesung sich amoniakalische Salze und damit Lösungsmittel für Arsenverbindungen bilden, so könnte dann doch immer nur durch Imbibition die Arsenverbindung zum verwesenden Cadavor gelangen. Aber die Imbibitionsrichtung wird jedenfalls vom verwesenden Leichnam zur Erde weit stärker sein, als von der Erde zu dem ohnehin feuchten Leichnam. Ist dieser arsenhaltig, so wird darum die zunächst umgebende Erdschicht jedenfalls einen grössern Arsengehalt nachweisen, als die entfernteren Partien. Spühlt man die verwesten Theile mit Wasser ab und unterwirft sie dann der chemischen Untersuchung, so wird, wenn auch in den Cadavertheilen, welche noch einige Integrität bewahrt haben, noch Arsen gefunden wurde, kaum mehr ein ernster Zweifel gegen die wirklich stattgefundene Vergiftung zu erheben sein. War noch der Sarg, wenn auch vermodert, doch verschlossen, so fällt jedes Bedenken vollkommen weg. — 5) Ist an Personen, welche mit Arsenpräparaten kurz vor oder noch während der Vergiftung behandelt wurden, diese auszumitteln, so kann nur eine quantitative Bestimmung des Arsen's beweisend werden. Als Anhaltspunkt zur Beurtheilung solcher Fälle bemerkt Vf., dass er in den Harne eines Kranken, der mehrere Wochen mit Tinct. Fowleri (20 Tropfen tägl.) behandelt wurde, selbst noch nach 20 Tagen Arsen gefunden.

(Sonnenkalb.)

989. **Eisenoxydhydrat bei Arsenikvergiftung;** von Dr. Köstlin. (Würtemb. Corr.-Bl. 24. 1851.)

Die zuerst von Wittstein gemachte Bemerkung, dass das unter Wasser aufbewahrte Eisenoxydhydrat mit der Zeit allerlei physikalische u. chemische Veränderungen erleide, wurde die Veranlassung, dass die DDr. Duvernoy in Stuttgart und Majer in Ulm mit einer nähern Untersuchung der Sache beauftragt wurden. Die angestellten Beobachtungen haben folgende Ergebnisse geliefert. Das nach der Vorschrift der Pharmakopöe bereitete Präparat erleidet, auch wenn es an einem kühlen und dunklen Orte und gut verschlossen aufbewahrt wird, nach und nach eine merkliche Veränderung seines Aggregatzustandes und seiner äussern Eigenschaften; es wird hellrothbraun, oder schmutzig gelbbraun, dem Eisenrost ähnlich, sondert sich wie ein aufgeschwemmtes schwe res Pulver mehr und mehr von dem Wasser ab, setzt sich nach dem Umschütteln verhältnissmässig schnell wieder zu Boden; nach und nach bildet es Klümpchen und Körnchen. Dieser physikalischen Verände-

rung entspricht das veränderte chemische Verhalten gegen die arsenige Säure. Nach Haidlen wurden von frisch bereitetem flüssigen Eisenoxydhydrat 22,8 Th. mit 1 Th. in Wasser gelöster arseniger Säure gemischt und die Flüssigkeit war nach 5 Minuten frei von Arsen; bei einer Mischung von 58 Th. ein Jahr alten Hydrats mit 1 Th. arseniger Säure, war eine nach $^1/_4$ Stunde abfiltrirte Probe noch stark arsenhaltig. 100 Th. waren erforderlich, um 1 Theil arseniger Säure nach $^1/_4$ Stunde zu binden. Die Mischungen wurden während dieser Versuche in einer Temperatur von 28—30° C. erhalten. Es ergiebt sich hieraus, dass das frisch bereitete Eisenoxydhydrat sich von dem etwas länger aufbewahrten nicht nur durch die grössere Menge der Säure, welche es bindet, sondern auch die grössere Schnelligkeit der Wirkung unterscheidet. Schon nach 6 Wochen ist der Aggregatzustand wesentlich verändert und diese Veränderung nimmt bis zu einem gewissen Punkte rasch zu, um von da an relativ mehr still zu stehen. Sie wird begründet durch Zutritt von Luft, Wärme und Licht. Auch das Gefrieren hat eine gleiche Einwirkung. Es scheint daher zweckmässig, das Eisenoxydhydrat überhaupt in der bisherigen Weise in den Apotheken gar nicht vorräthig zu halten, sondern dasselbe aus den bereit gehaltenen Materialien frisch darstellen zu lassen, besonders da sich nach amtlich angestellten Versuchen des Prof. Fehling ergiebt, dass das unausgewaschene, also mit einem Theil des Fällungsmittels (Kali, Natron, Ammoniak) verunreinigte Präparat die Fällung des Arseniks ebenso gut bewirkt, als das ausgewaschene, mithin der im dringenden Falle gefährliche Zeitverlust beim Auswaschen nicht in Anschlag zu bringen ist. Eine vorzügliche Empfehlung verdient in dieser Hinsicht die Mischung von Fuchs: 40 Grmm. concentrirter Lösung von Eisenvitriol werden mit 320 Grmm. Wasser u. 15 Grmm. schwach gebrannter Magnesia versetzt. Die Flüssigkeit enthält dann neben freier und schwefelsaurer Magnesia in 100 Grmm. 1,52 Grmm. oder in einer Unze $7^3/_{10}$ Gran wasserfreies Eisenoxyd. 100 Grmm. dieser Flüssigkeit fällten 0,440 bis 0,480 Grmm. arsenige Säure vollständig. Jene 100 Grmm. Flüssigkeit enthalten nun so viel Eisenoxydhydrat, als etwa 37 Grmm. des nach der Pharmakopöe bereiteten Eisenoxydhydrat, und diese Menge Eisenoxydhydrat fällt für sich etwa 0,150 Grmm. arsenige Säure, also etwa $^1/_3$ der durch die Fuchs'sche Mischung gefällten Menge; demnach sind $^2/_3$ der arsenigen Säure hier durch die freie Bittererde vollständig gebunden. Den bisher angeführten Erfahrungen zufolge scheint demnach Alles für die Vorräthighaltung des Liquor ferri sulphurici oxydati und zur Fällung desselben der überschüssigen reinen Bittererde zu sprechen, vorausgesetzt, dass sich die Sache im thierischen Körper ebenso verhält, wie im Reagenzglase, wofür noch keine Erfahrungen vorliegen.

(Julius Clarus.)

990. **Ueber Phosphorvergiftung**; von J. E. Schacht, Apotheker in Berlin. (Arch. d. Pharm. 1851. Bd. CXVI. Heft 2.)

Der Phosphor wird jetzt viel verkauft. Aus Sch.'s Apotheke wurden in einem einzigen Jahre 67 Portionen Phosphorbrei [als Rattengift] verabfolgt. Gleichwohl sind Vergiftungen mit Phosphor selten. Vf. erlebte nur zwei Fälle.

1) Ein Salat aus Kartoffeln, sauren Gurken und Hering, war seines widrigen Phosphorgeruchs wegen nicht genossen worden. Im Dunkeln entwickelte er leuchtende Dämpfe und erschien nach Erwärmung als feurige Masse. Mechanisch liess sich (wegen des reichlich beigemischten Oeles) kein Phosphor mehr abscheiden. Destillation mit Wasser aber lieferte eine saure, übelriechende Flüssigkeit, welche Silbersolution reducirte und aus Sublimatlösung Calomel fällte.

2) Eine junge Schauspielerin fand man vergiftet. Die Section zeigte nichts Abnormes, als einige gelbliche Punkte im Magen. Vf. erfuhr den Namen des Bräutigams der Verstorbenen und erinnerte sich, dass derselbe Phosphorbrei aus der Apotheke entnommen. Er erwärmte den Magen in einem Schälchen über der Spiritusflamme im Dunklen; es zeigten sich glitzernde, schnellverschwindende Funken. Die Magen- und Speiseröhrenwände, abgeschabt und abgewaschen, lieferten einen Absatz, in welchem kleine Mengen eines gelblichen Pulvers; durch Schlämmen desselben und Eintauchen des damit gefüllten Reagenzcylinders in kochendes Wasser, gelang es endlich, den Phosphor in eine stecknadelkopfgrosse Kugel zusammenzuschmelzen. — Das wässerige Destillat von Magen und Speiseröhre reducirte ebenfalls eine Silberlösung.

Vf. stellte noch mehrere vergleichende Versuche an und gelangte zu dem Resultate: Das Vorhandensein von Phosphor in den Eingeweiden u. s. w. ist als unzweifelhaft anzunehmen, wenn die Eingeweide u. s. w. in einem Gefässe erhitzt im Dunklen Phosphorflämmchen erblicken lassen, und wenn es entweder gelingt, den Phosphor auf oben angegebene Weise (in heissem Wasser) mechanisch abzuscheiden, oder wenn das wässrige Destillat der Eingeweide u. s. w. auf Silbersolution reducirend wirkt, oder wenn es mit Salpetersäure gekocht und dann mit Ammoniak neutralisirt, Niederschläge von gewöhnlichem oder pyrophosphors. Silberoxyd (beim Zusatz von Silbersolution), oder von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia (bei Zusatz einer Magnesiamischung) erzeugt. Letzteres, etwas complicirtes Verfahren beschreibt Vf. ausführlicher. (H. E. Richter.)

991. **Vergiftung durch Quecksilber-Sublimat**; von Deutsch. (Pr. Ver.-Ztg. 32. 1851.)

Einem $2^1/_2$jähr. Knaben wurde gegen eine Flechte eine Auflösung von 6 Gr. Sublimat in 6 ℥ Wasser zum äussern Gebrauche und ein Senna-Aufguss innerlich verordnet. Die Mutter verwechselte die Arzneien und das Kind erhielt in kurzer Zeit 3 Esslöffel der Sublimat-Solution. Brechen schleimig-blutiger Massen, blutige Stuhlgänge, ungeheure Anschwellung des Bauches u. Krämpfe bewogen die Angehörigen, ärztliche Hülfe zu suchen. — Das Kind war blass, das Gesicht verfallen, die Haut überall kalt, mit Brechen und Laxiren wurden nicht blos blutig-schleimige Massen, sondern membranöse Fetzen ausgeleert; das Geschrei war heiser; der harte, angeschwollene und gespannte Bauch schmerzte bei der leisesten Berührung; die Mundwinkel bewegten sich convulsivisch, ebenso die rechte obere und untere Extremität, und ab u. zu traten tonische Krämpfe ein, die den Hals und Rücken einnahmen, mehrere Minuten anhielten und mit vollständigem Cessiren der Respiration verbunden waren. Das Schlinger

sehr erschwert. — Man flösste dem Kinde Eiweiss ein und gab Klystire mit Eiweiss; verordnete einen Moschus-Julep u. Bäder mit Kleien und Kamillen. — 12 Std. nach dem Einnehmen des 1. Löffels der Sublimat-Solution starb das Kind. — *Section.* Im Magen und Duodenum 7 Löcher von Erbsen- bis Sechser-Grösse; in der Umgebung derselben war die Schleimhaut braun, mürbe und und leicht zerreiblich; die Ränder der Löcher unregelmässig, gefranzt und ohne Spuren activer Entzündung. Auch die übrige, unverändert aussehende Schleimhaut des Magens war leicht ablösbar und stellenweise gerunzelt; dieselbe Beschaffenheit im Schlund und Rachen. Die dünnen Därme und der Blinddarm etwas geröthet u. ihre Schleimhaut mit Gruppen petechienartiger Flecken besetzt; Colon und Rectum zeigten keine auffallende Veränderung, nur die Afteröffnung war etwas erodirt. (Millies.)

992. **Vergiftung mit Oxalsäure**; von Deane. (Prov. Journ. June 1851.)

Ein Mann, 22 J. alt, nahm aus Versehen statt 1 ℥ Epsomsalz 1 ℥ Oxalsäure in Wasser gelöst, verschluckte aber nur die Hälfte, weil er während des Einnehmens ein heftiges Brennen im Schlund und Magen u. das Gefühl der Erstickung empfand. Als Vf. ihn sah, war das Gesicht bleich und eingefallen, die Oberlippe zitternd, der Unterkiefer herabhängend, kalter Schweiss an der Stirn, die Extremitäten kalt, der Puls klein, häufig, intermittirend, das Bewusstsein war fast geschwunden. Der Schlund war geröthet, häufige Diarrhöe vorhanden. Bald wurden die Finger contrahirt, die Nägel schwarz, das Gesicht livid, die Respiration schnell und erschwert. Vf. verordnete 4 ℥ Kalk in Wasser, die mit der Magenpumpe eingebracht und ebenso wieder entfernt wurden. Jetzt trat häufiges Erbrechen ein, später mit Blut gemischt, dazu Krämpfe in Händen und Beinen. Uebrigens hatten die Symptome nachgelassen. Brechen von Blut und klebrigen Materien, Durchfall und Fieber dauerten 2 Tage fort, wobei ein roseolaartiges Exanthem über den ganzen Körper ausbrach. Am 3. Tage erfolgte nochmals Brechen von geronnenem Blut mit grosser Erleichterung und von da an genas Pat. schnell und vollständig. Die Behandlung war eine leicht antiphlogistische.

Auf 2 Arten scheint demnach die Oxalsäure ihre vergiftende Wirkung zu entfalten: 1) durch Einwirkung auf das Nervensystem, daher die Erstickungsgefahr; 2) durch Einwirkung auf die Schleimhäute des Darmkanals, daher die Magen-Darmentzündung. Durch die erste Art der Einwirkung lassen sich die plötzlichen Todesfälle, die Christison nach Vergiftung mit Oxalsäure eintreten sah, erklären. (Julius Clarus.)

993. **Vergiftung durch Veratrin.** (Pharm. Journ. April 1851.)

Ein Herr, der gleichzeitig Tropfen mit Chloräther u. s. w. innerlich und eine Einreibung aus 30 Gr. Veratrin in 2 Unz. Alkohol äusserlich brauchen wollte, verwechselte beide und verschluckte etwa 29 Gr. Veratrin in warmem Ingwerbier. Sofort heftige Beklemmung, Angst im Kopfe und Erstickungsgefühl; ein schnell gereichtes Brechmittel aus Zink- und Kupfervitriol, nach dessen Wirkung sich ein stundenlanges Niesen einstellte, rettete den Patienten. Er schlief ein und erwachte geheilt. (H. E. Richter.)

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

994. **Beobachtungen über Erweichung des Gehirns und über scirrhöse Geschwülste in diesem Organ**; von M. Delasiauve, Arzt am Bicêtre. (Rev. méd. Juin. 1851.)

1. *Beobachtung.* Ein Mann von 27—28 J., von äusserst kräftigem Körperbau, klagte seit längerer Zeit üb. Herzklopfen und häufiges Eingenommensein des Kopfes, der Puls war klein, etwas unregelmässig, 120. Nach einigen Monaten trat plötzlich ein apoplektischer Anfall, mit Verlust des Bewusstseins und Unempfindlichkeit ein, von dem der Kranke jedoch nach einigen Wochen, abgesehen von zurückbleibender Mattigkeit und Schwäche des Sehvermögens, genas. Die Amaurose machte Fortschritte, spasmodische Contractionen und vorübergehendes Zittern der einen Seite des Körpers traten hinzu; ein Jahr nach dem 1. Anfalle trat ein neuer Anfall hinzu, dem der Kranke unterlag. Bei der Section fand sich eine beträchtliche Erweichung der ganzen Gegend um den linken Seitenventrikel, welcher mit einem durchsichtigen Serum erfüllt war. Das Chiasma opt. und das Tuber cinereum waren zerstört. Die Ursache dieser Erweichung war ein hühnereigrosser scirrhöser Tumor, der in der Mitte der erweichten Substanz im mittlern Hirnlappen gleichsam schwamm, ohne mit den Nachbartheilen fest verbunden zu sein. Die Entstehung desselben war offenbar von sehr altem Datum; schon seit 12 J. soll der Kr., vermuthlich in Folge eines kalten Flussbades, an fast fortwährenden Kopfschmerzen gelitten haben. Das Herzklopfen, die Pulsfrequenz, das Eingenommensein des Kopfes waren Folge der Localkrankheit, die 2mal wiederholten scheinbaren apoplektischen Anfälle waren wahrscheinlich durch plötzliche seröse Ausschwitzungen entstanden.

2. *Beobachtung.* Ein 30jähr., bisher körperlich und geistig gesunder Tischler litt seit 6 Wochen an tiefsitzendem, sehr heftigem Kopfschmerz. Eines Morgens stürzte er während der Arbeit plötzlich zusammen und verlor das Bewusstsein. Das Gesicht war bleich, der Blick starr, der Kr. hob fortwährend den Kopf und warf die Arme hin und her, der Puls war regelmässig. Durch wiederholte locale Blutentziehungen und Eisumschläge auf den Kopf besserte sich zwar der Zustand, doch bildete sich Amaurose aus u. der Kr., unfähig das Bett zu verlassen, starb 2 Monate nach dem ersten Anfalle. Bei der Section fanden sich in der ganzen rechten Hirnhemisphäre die Residua der Entzündung: an der Convexität verhärtetete Stellen, mit Eiterherden abwechselnd, in dem Centrum eine haselnussgrosse, rundliche Geschwulst, von breiartig erweichter Hirnsubstanz umgeben, der Streifen- und Sehhügel nach dem Seitenventrikel zu mit einer locker anhaftenden gallertartigen Masse bedeckt und völlig erweicht, in der Mitte dieser Erweichung ein 2. noch grösserer Tumor. Das Chiasma opticorum, Tuber cinereum u. die Sehnerven waren beträchtlich hypertrophirt, das Neurilem der Sehnerven, so wie das Mark derselben von zäher, gelblicher Krebsmasse erfüllt. An den beiden vordern Lappen fanden sich kleine, mit areolarem Gewebe erfüllte, alten apoplektischen Herden nicht unähnliche Höhlen. In diesem, wie im vorigen Falle, war die Krebsbildung offenbar der Anfangspunkt der Krankheit, ohne dass man jedoch in diesem die Zeit des Beginnens bestimmen konnte.

3. *Beobachtung.* Ein 29jähr. Mann litt seit 3 Jahren an einer Schmerzhaftigkeit der rechten Kopf- und Gesichtshälfte. Ende November 1850 stellten sich Gliederschwäche u. paroxysmenartig gesteigerte Schmerzen in der bereits afficirten Kopfseite ein, die geistigen Fähigkeiten waren ungestört, der Kranke erlag einem scheinbar apoplektischen Anfalle. Bei der Section fand sich eine gelbe Erweichung am Pedunculus sinister u. in deren Mitte ein mandelgrosser, granulirter Encephaloidtumor. (Julius Clarus.)

995. **Acephalocyste auf der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns**; von Gaudineau. (Rév. méd. Juill. 1851.)

Ein junger Soldat klagte über heftigen Kopfschmerz, sein Blick war starr, der Kopf nach hinten gebogen, Fieber war nicht vorhanden. Nach 4 Wochen, während deren der Zustand ziemlich gleich geblieben war, traten Blutungen aus Nase, Mund, Ohren und After, unfreiwillige Stuhlentleerungen und endlich colliquative Diarrhöe ein, an der er nach andern 3 Wochen zu Grunde ging. *Section*. Die Cerebralsinus und Venen injicirt, die Pia mater stellenweis adhärirend; in der Substanz der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns fand sich eine orangegrosse, runde, transparente Hydatide von 224 Grmm. Schwere. (Julius Clarus.)

996. **Analyse von 70 Fällen entzündlicher, functioneller und Structurkrankheiten des Herzens**; von Dr. Scott Alison. (Lond. Journ. April 1851.)

Wir entnehmen diesem für die Statistik der Herzkrankheiten wichtigen Aufsatze folgende Bemerkungen. 1) *Entzündliche* Herzkrankheiten hat Vf. bei seiner auf mehrere Tausend Fälle von Herzkrankheiten begründeten Erfahrung sehr selten, mit Sicherheit nur 3mal beobachtet, giebt aber zu, dass ganz leichte Fälle seiner Beobachtung entgangen und manche erst zu seiner Behandlung gekommen seien zu einer Zeit, wo die Primitiverscheinungen bereits verschwunden u. organische Degenerationen vorhanden waren. Acute Rheumatismen sind nicht so häufig, als man annimmt, die Ursache von Herzentzündungen, besonders wenn strenge Diät und anhaltende Ruhe im Bett angeordnet wird.

2) *Functionelle* Herzkrankheiten treten unter 2 Formen auf. A. *Vermehrte Thätigkeit* des Herzens. Die Fälle hiervon waren zahlreich. Vermehrte Herzthätigkeit ohne organische Degenerationen findet sich meistens zwischen dem 18. und 30. Lebensjahre, Weiber leiden häufiger daran, als Männer, und zwar im Verhältnisse von 2 : 1. Feuchtes Klima, anhaltendes Lesen, Angst, Ausschweifungen, zu lange fortgesetztes Stillen waren die veranlassenden Ursachen, eine nervöse Constitution disponirt vorzugsweise dazu. *Symptome*. Dieselben bestehen in heftigen, weitverbreiteten, deutlich durch die aufgelegte Hand wahrnehmbaren Contractionen des Herzens und der grossen Arterien. Gewöhnlich ist der Magen von Luft ausgedehnt, der Puls meist schwach, klein und frequent, Druck und Beklemmung in der Herzgegend, ohnmachtartige Schwäche, Zittern, Blässe wechselnd mit Röthe des Gesichts sind vorhanden. Die physikalischen Zeichen geben nur insofern über die Krankheit Aufschluss, als sie das Nichtvorhandensein von organischen Herzleiden zu erkennen geben. *Behandlung*. Entfernung der veranlassenden Ursachen, animalische Nahrung in mässiger Menge, Beseitigung der Darmgase, nöthigenfalls Laxantien, Hyoscyamus, Hopfen, Kampher und nach überstandenem Anfalle vegetabilische Tonica, hinterher Eisenmittel, bildeten die Hauptmittel der Behandlung. Horizontale Lage wurde meistens am Besten vertragen. B. *Verminderte Thätigkeit;* sie besteht in schwächeren und seltneren Contractionen des Herzens, verbunden mit grosser Schwäche, zeigt sich durch dumpfe, aber deutliche Herztöne, weichen, wegdrückbaren, oft intermittirenden Puls, Flatulenz und bleiches Gesicht. *Ursachen*. Man findet die Erscheinung namentlich bei Erwachsenen, nach grosser Anstrengung oder heftigen Gemüthsbewegungen, in der Hitze des Sommers. *Behandlung*. Ammoniak, Spirituosa, Tonica, Ruhe, Landluft, Seeluft und öfters horizontale Lage.

Die Beobachtungen üb. *organische* Herzkrankheiten bieten nichts besonders Erwähnenswerthes, ausser einer sehr sorgfältig geführten Tabelle über die die Herzkrankheit begleitenden Erscheinungen von Wassersucht, Blutungen, Leber- u. Nierenkrankheiten, physikalische u. vitale Symptome u. Erfolg der Behandlung. (Julius Clarus.)

997. **Ueber die Bronchotomie bei der Angina laryngea oedematosa**; von Dr. Félix Séstier. (Arch. gén. Août. Sept. Nov. Déc. 1850.)

Die Angina laryngea oedematosa besteht bekanntlich in einer Infiltration der Plicae aryteno-epiglotticae, so wie mehrerer anderer Partien des Kehlkopfes, welche Infiltration bald von Serum, bald von plastischer Lymphe, bald von eitrigem Serum und selbst von Eiter gebildet wird. Aus diesem Grunde erscheint die Benennung Angina laryngea infiltrata richtiger und umfassender, als die der A. l. oedematosa. Der Name Oedema glottidis ist gleichfalls unrichtig, weil die Infiltration weder stets ödematös ist, noch ihren Sitz constant an den Rändern der Glottis, d. h. an den Stimmbändern, sondern mehr an der Peripherie der obern Oeffnung des Kehlkopfes hat; Laryngitis oedematosa kann nur eine Form des Uebels genannt werden.

Gestützt auf 168 theils eigene, theils fremde Beobachtungen, in welchen die Bronchotomie 36mal ausgeführt wurde, betrachtet Vf. nun diese Operation von zwei verschiedenen Gesichtspunkten aus.

1) *Ueber den Werth der Bronchotomie bei der A. l. oedematosa*. Der Werth dieser Operation beruht im Allgemeinen auf folgenden Momenten. Das Hinderniss der Respiration ist fast durchgehends auf den Larynx und sehr oft nur auf die obere Oeffnung desselben begrenzt, und die in den Plicae arytenoepiglotticae infiltrirte Flüssigkeit wird gemeinlich rasch resorbirt. Die absolute Zahl der Heilungen nach der Bronchotomie (13 Fälle) und die relative Zahl der Heilungen und der Todesfälle nach derselben (13 : 23, also mehr als $^1/_3$) sprechen zu Gunsten der Operation bei dem so lebensgefährlichen Uebel. Dasselbe bewährt sich bei einer Vergleichung der Todesfälle und der Heilungen nach geschehener oder nicht geschehener Operation: im ersten Falle 13 Heilungen und 23 Todesfälle bei 36 Fällen, im letztern

28 Heilungen und 104 Todesfälle bei 132 Fällen (ungefähr $^1/_5$). Selbst in den Fällen, wo die Operation misslang, hat dieselbe sehr häufig den tödtlichen Ausgang — von 12 Stunden bis zu 16 Tagen und länger — verzögert. Vergleicht man die Resultate der Bronchotomie bei der A. l. oedematosa mit den Resultaten derselben Operation bei der Laryngitis erythematosa, beim Croup und bei fremden Körpern in den Luftwegen, so finden wir den meisten Erfolg bei der Laryng. erythem. ($^6/_7$), dann bei fremden Körpern ($^5/_7$), darauf bei der A. l. oedematosa ($^1/_3$) und endlich beim Croup gleichfalls $^1/_3$.

Der Erfolg der Operation gestaltet sich sehr verschieden je nach dem Ausgangspunkte der Angina, nach dem Zustande des Kehlkopfes vor dem Eintritte dieses Uebels und nach dem vorausgegangenen allgemeinen Gesundheitszustande. Günstig im Allgemeinen ist das Resultat bei acuter Entzündung des Schlundes ($^3/_4$), gutem Allgemeinbefinden ($^5/_8$) und früherer gesunder Beschaffenheit des Kehlkopfes ($^3/_4$); ungünstig dagegen bei chronischer Laryngitis ($^1/_{14}$) und anderen vorangehenden Affectionen des Kehlkopfes ($^1/_{19}$), so wie bei durch vorangegangene Krankheiten geschwächten, oder noch an andern Uebeln leidenden Individuen ($^1/_3$ und $^1/_8$).

In Bezug auf Geschlecht und Alter sind die Differenzen des Resultates der Operation weniger dem Einflusse dieser beiden Momente, als den jedesmal bestehenden mehr oder weniger gefährlichen Formen und Complicationen des Uebels zuzuschreiben.

Dasselbe gilt in Bezug auf den Erfolg der verschiedenen Methoden der Bronchotomie, obwohl im Allgemeinen die Methode der Crico-Tracheotomie vor allen übrigen den Vorzug verdient.

Erschwerende Momente der Operation sind: diffuse Anschwellung des Halses oder Tumoren an demselben, Oedem und Erweiterung der Venen des Halses bei organischen Herzkrankheiten, so wie die oft augenblicklich eintretende Nothwendigkeit, ohne Gehülfen, ohne ausreichenden Instrumentenapparat und zuweilen mitten in der Nacht zu operiren.

Zu den *begleitenden Zufällen* gehört namentlich der Eintritt von Luft in die Venen, von welchem bei der Bronchotomie wegen A. l. oedematosa 2 Fälle von Dr. Robert (Union médicale 1847, p. 185) und Dr. Heyfelder (Revue méd.-chirurg. von Malgaigne T. 11, p. 179, 1847) vorliegen. In dem ersten Falle vollendete R. die Incision der Trachea so schnell als möglich und führte eine Kanüle ein, worauf die Kranke unter den geeigneten Belebungsversuchen wieder zu sich kam; der 2. Fall verlief tödtlich. Diese 2 Fälle sind die einzigen unter 369 bei verschiedenen Affectionen des Kehlkopfes ausgeführten Bronchotomien, und zwar allein bei der Angina laryngea oedematosa, und der Eintritt von Luft in die Venen scheint bei diesem Uebel durch die ungemeine Erschwerung des Athmens, welche dieser Affection eigenthümlich ist, so wie durch die häufig gleichzeitig vorhandene Erweiterung und Hypertrophie der Halsvenen, durch die Infiltration des Hals-Zellgewebes und den anämischen Zustand des Kranken besonders begünstigt zu werden. Zur Verhinderung dieses Zufalles eignet sich am besten die Methode der Crico-Tracheotomie, und die Indicationen beim Eintritte desselben bestehen darin, das weitere Eintreten von Luft zu verhindern (durch anhaltenden Druck auf die Penetrationsstelle, Compression des Unterleibes und weite Eröffnung des Athmungskanales) und den eintretenden Collapsus zu beseitigen. Die Mittel zur Erfüllung dieser 2. Indication sind: horizontale Lagerung des Kranken mit seitlicher Neigung desselben, kaltes Wasser ins Gesicht gespritzt, Ammoniak an die Nase, Reibung der Gliedmaassen, Application von Hitze an dieselben, Compression der Aorta abdominalis und selbst der Achselarterien und Einblasen von Luft in die Lunge.

Ausser dem Eindringen von Luft in die Venen kommen auch: unvollständige Trennung der Wandung der Luftröhre in Folge einer Infiltration des unter der Schleimhaut des Larynx oder der Trachea gelegenen Zellgewebes, oder Verstopfung der künstlichen Oeffnung durch das ödematöse submuköse Zellgewebe bei vernachlässigter Einbringung einer liegenbleibenden Kanüle als üble Zufälle bei der Bronchotomie vor.

Andere üble Zufälle, welche während oder nach der Bronchotomie eintreten können, sind: Penetration von Blut in die Luftwege bei zu enger Oeffnung des Kanales, Ohnmacht vor oder nach der Eröffnung des Kanales, Fortdauer od. Wiedereintritt der Athembeschwerden, Anfüllung der Bronchien mit Schleim, Bronchitis acuta, Pneumonien, Delirien, Convulsionen, zu grosse allgemeine Schwächung des Kranken vor der Operation, Kehlkopffisteln, Durchgang der Getränke durch die Trachealwunde u. s. w. Alle diese und ähnliche Momente können während od. nach der Operation den Tod herbeiführen, welcher sehr häufig während der Operation selbst eintritt, und zuweilen nur sehr schwer auf eine bestimmte Ursache zurückgeführt werden kann. Im Allgemeinen lässt sich nicht leugnen, dass gerade bei der Angina laryngea oedematosa die Bronchotomie die meisten Schwierigkeiten und Gefahren darbietet, so dass, ein so schätzbares Hülfsmittel diese Operation auch bei der genannten Krankheit ist, dieselbe doch so viel als möglich zu vermeiden ist, indem man das Uebel auf die bekannte Weise zu bekämpfen hat, od. auch noch wirksamere Mittel als die bekannten ausfindig zu machen hat.

2) *Specielleres über die Ausführung der Bronchotomie.* Bei vorangehender Schlundentzündung od. Laryngitis erythematosa, bei gutem Allgemeinbefinden u. bei vorherigem gesunden Zustande des Kehlkopfes ist die Operation bei eintretendem Oedem mit Berücksichtigung der so günstigen statistischen Resultate natürlich indicirt, allein selbst bei den schwereren Formen des Uebels — ausgenommen wenn die Angina oedematosa als letztes Phänomen einer unheilba-

ren und weit vorgeschrittenen Krankheit auftritt — ist die Bronchotomie als lebenerhaltendes oder auch nur als lebenverlängerndes Mittel unbedenklich auszuführen.

Die Zeit für die Ausführung der Operation lässt sich im Allgemeinen dahin bestimmen, dass wenn trotz der rasch aufeinander folgenden Anwendung der geeigneten Mittel die Symptome steigend an Heftigkeit zunehmen, dann die Bronchotomie eher früher als später indicirt ist, und die Operation ist um so mehr zu beschleunigen, je mehr der Kranke durch vorangegangene Uebel geschwächt ist, je bedeutendere Affectionen des Kehlkopfes vorangegangen sind und je mehr im Innern des Kehlkopfes od. in den äussern Weichtheilen des Halses eine ödematöse Infiltration vorhanden ist. Selbst wenn der Kranke schon in der Agonie sich befindet, oder scheinbar todt ist, muss operirt werden, und wenn der Kranke während der Operation collabirt, muss die Operation nichtsdestoweniger zu Ende gebracht werden.

Bei jedem Falle von Angina oedematosa muss der Kranke fortwährend aufs Sorgfältigste überwacht werden, und der Arzt stets sich zur Operation bereit halten. Diese Regel begründet sich auf folgende Momente. Die Angina oedematosa nimmt zuweilen einen ungemein raschen Verlauf; in 65 tödtlich verlaufenen Fällen — ohne Ausführung der Operation — trat der Tod binnen wenigen Minuten bis zu 24 Stunden ein. Dieser rasche Verlauf tritt besonders dann ein, wenn das Uebel mit einer acuten Halsentzündung, mit Anasarka nach Scharlach oder Miliaria, mit scorbutischer oder Sumpf-Kachexie, od. mit Blutinfiltration des Halszellgewebes bei Halswunden zusammenhängt, und wenn die Affection eine continuirliche Form annimmt. Oft nimmt das Uebel bei anscheinend geringer Gefährdung rasch einen heimtückischen und schnell tödtenden Charakter an, und entschieden ist die verschlimmernde Einwirkung der Nacht auf die fragliche Affection. Bei der vorliegenden dringenden Lebensgefahr wird die Operation oft so rasch nothwendig, dass man auf etwaigen Mangel an Instrumenten oder Gehülfen durchaus keine Rücksicht nehmen darf, sondern mit jedwedem brauchbaren Instrumente (Federmesser, Gänsefeder u. s. w.) die Operation ausführen muss.

Was die verschiedenen Methoden der Bronchotomie betrifft, so verdient im Allgemeinen die Crico-Tracheotomie vor allen übrigen den Vorzug, indem dieselbe allen an die vorliegende Operation zu stellenden Indicationen aufs Beste entspricht und vor mannigfachen Gefahren und üblen Zufällen schützt. In einigen Fällen, wie z. B. wenn die Angina oedematosa Symptom einer Nekrose der Cartilago cricoidea ist oder bei Complication mit Tumoren u. dgl. m. verdienen jedoch auch die andern Methoden, namentlich die Tracheotomie, angewendet zu werden.

Zur Erweiterung der künstlichen Oeffnung dient am Zweckmässigsten eine gewöhnliche krumme Kanüle oder die doppelte Kanüle.

Nach geschehener Operation hat man die beiden Indicationen: Verhütung oder Beseitigung der üblen Zufälle, welche so häufig den guten Erfolg der Operation beeinträchtigen, und möglichst beschleunigte Beseitigung des Oedema laryngis auf die geeignete Weise zu erfüllen.

Die Kanüle darf nicht eher entfernt werden, als bis die Luft frei ihren normalen Durchweg nimmt, die Zeitbestimmung hierfür schwankt zwischen 4 Stunden bis 8 Tagen und länger.

Schlüsslich spricht Vf. sich noch kurz über den Werth der von Vidal de Cassis u. Malgaigne empfohlenen Bronchotomia supra-laryngea oder Laryngotomia sub-hyoidea, welche bis jetzt noch nicht an Lebenden versucht worden ist, dahin aus, dass diese Methode durchaus keinen besondern Nutzen zu versprechen scheine. (Jaffé)

998. **Geschwulst im Kehlkopf**; von Dr. Jackson. (Americ. Journ. July 1850.)

Der Kranke, von Dr. Mason in Billerica behandelt, war übrigens gesund, litt aber seit 12 Jahren an Heiserkeit und seit 2—3 Jahren an Stimmlosigkeit, mit Dyspnöe bei starken Anstrengungen und nächtlichen Stickanfällen. Er starb plötzlich. Die Section zeigte einen Tumor gerade unterhalb der Taschen des Kehlkopfs nach hinten liegend, auf beiden Seiten angeheftet, in der Mitte frei, 7'' im Durchmesser, rundlich, begrenzt, auf der Oberfläche rauh, wie eine syphilitische Warze, von fleischiger Consistenz und faserig-zelliger Schnittfläche. Die mikrosk. Untersuchung (durch Dr. Burnett vorgenommen) zeigte, dass die Grundmasse der Geschwulst aus Epithelialzellen bestand, welche, in verschiedenen Alterstufen, von Fasergewebe durchsetzt waren. (H. E. Richter.)

999. **Compression des Duodenum gegen die Wirbelsäule durch ein übermässig langes Mesocolon transversum**; von Dr. Richard Heschl. (Wien. Zeitschr. VII. 4. 1851.)

Ein 25 J. alter Goldarbeitergeselle starb nach mehrmonatlichen, vorzüglich aus heftigen Kolikanfällen bestehenden Leiden unter den Erscheinungen der innern Einklemmung. Die Section ergab Folgendes. Der Magen, das obere Quer- und das absteigende Stück des Duodenums stark erweitert, von Gas ausgedehnt, die Schleimhaut stellenweise geröthet. Die Innenfläche des absteigenden und untern Querstückes des Duodenums, so wie des etwa $1^1/_2$'' langen Anfangsstückes des Leerdarmes durch mehrere rundliche, kreuzerstückgrosse Stellen bezeichnet, innerhalb welcher die Schleimhaut ganz, die Muscularis zum Theil fehlte, u. beide durch narbenähnliches, strahliges, graulichcs Gewebe ersetzt waren. An der Uebergangsstelle des Zwölffinger- in den Leerdarm nahm eine solche strahlig-schwielige Stelle den ganzen Kreisumfang des Darms ein. Dieser Stelle entsprechend, bildete das untere Blatt des Mesocolon (transversum) eine von der vordern Wand des Endtheiles des Duodenums aufsteigende hellweisse Falte, die einen sehr scharfen, halbmondförmigen, etwa 3''' weit hervorspringenden, $1^1/_2$'' langen, mit der Concavität nach links u. unten sehenden Rand besass, der an dieser Stelle das bezeichnete Darmstück platt drückte. Es war nämlich der zwischen Magen und Quercolon befindliche Theil des grossen Netzes auffallend gross, der freie Theil des letztern auffallend schmal und das Quercolon gegen den Beckeneigang hingelagert, so dass es einen grossen Bogen nach abwärts machte, daher im Stande war, mit seinem sehr langen, theilweise schwielig gewordenem Gekröse die dünnen Gedärme zum Ausweichen zu brin-

gen, dasselbe nach sich zu zerren und so das Duodenum zusammenzudrücken. (Schwarze.)

1000. **Praktische Bemerkungen über das Wechselfieber**; von Nekrassow u. Selenkewitsch. (Med. Ztg. Russl. 25. 1851.)

Das schwefelsaure Chinin ist das sicherste Mittel, die Krankheit sicher und erfolgreich zu heilen. Der gleichzeitige Gebrauch gewürzhafter aromatischer Mittel erhöht die Wirksamkeit. Diess gilt in noch höherem Grade von der gleichzeitigen Anwendung des Opium. Das Chinin in Pulverform ist wirksamer, als das in der Auflösung. Man darf den Wechselfieberkranken weder Speisen noch Getränke gestatten, welche die geringste Säure enthalten, weil dadurch das Fieber unterhalten wird; dieselben müssen sich warm halten, doch sind warme Wasserbäder und Dampfbäder schädlich. Der Uebergang des Wechselfiebers in ein remittirendes und typhöses Fieber wird hauptsächlich durch den übermässigen Genuss erhitzender und salziger Substanzen veranlasst. Im Frühling entsteht das Wechselfieber, wenn der Schnee verschwunden ist und also der chemische Fäulnissprocess unter dem Einflusse der Sonnenwärme beginnt.

Selenkewitsch theilt in einem ebendaselbst befindlichen Aufsatze über die *trockenen Schröpfköpfe* als Fieber vertreibendes Mittel seine neuen hierauf bezüglichen Erfahrungen mit. Er setzt während der ersten Symptome des Paroxysmus von unten an, und zwar von der Kreuzgegend bis zum ersten Halswirbel, 8—11 trockene Schröpfköpfe u. nimmt dieselben dann ebenfalls von unten her wieder ab. Beim 3. Paroxysmus wird dasselbe Verfahren wiederholt, aber 14—18 Stück zu beiden Seiten der Wirbelsäule gesetzt. Niemals war Vf. genöthigt, die Schröpfköpfe 3mal zu wiederholen, weil stets das Wechselfieber geheilt war.

Ref. erwähnt hierbei, dass P. Lemaistre (L'Union 82. 83. 1851) das Bekannte über die Anwendung der *arsenigen Säure* gegen Wechselfieber mittheilt. (Julius Clarus.)

1001. **Verschiedene Formen der Anwendung des Chinins bei Wechselfieber in Griechenland**; von X. Landerer in Athen. (Buchn. Rep. Bd. VIII. Heft 2. 1851.)

Die ausserordentliche durch Sumpfboden bedingte Häufigkeit der Wechselfieber in ganz Griechenland, namentlich aber in Chalkis, den Thermopylen, Livadien, Athen u. a. hat der Anwendung der Chinapräparate eine grosse Ausdehnung gegeben. Andere Febrifuga: Cinchonin, Piperin, Salicin, Arsenik u. s. w. kommen dem Chinin weder an Wirksamkeit gleich, da sie gewöhnlich nur einige Anfälle verhüten, noch sind sie wohlfeiler, da die meisten in weit grösserer Menge und längere Zeit fortgegeben werden müssen, als das Chinin. Das beste Chininpräparat ist unstreitig das schwefelsaure Chinin, namentlich in seiner Auflösung in schwefelsaurem Wasser, in welcher Form 30 Gr. Chinin einer Menge von 40 Gr. in Pulverform entsprechen. Durch Kaffee, Tanninum purum und eine Abkochung gebrannter Eicheln wird der Geschmack wesentlich verbessert. Sehr nützlich hat sich bei leichten Fieberanfällen mit Milztumor eine Verbindung des Chinin mit Jodeisen und einigen bittern Extracten gezeigt. Wird das Chinin innerlich wegen Brechreiz oder wirklichem Erbrechen nicht vertragen, so kann man das reine Chinin in das Zahnfleisch, die Achselhöhle und die Inguinalgegend einreiben, oder auch, in schwefelsaurem Wasser gelöst, in Klystirform geben, indem die Alkaloide vom Mastdarme aus mit derselben Intensität wirken, wie vom Magen aus. Endermatisch als Pulver applicirt, hat das Chinin gleichfalls öfters günstig gewirkt, nicht aber wenn es in Salbenform angewandt wird. Coffeïnum purum et citricum blieben ohne Wirkung, dagegen zeigte sich ein Extr. fol. oleae europaeae, das man auch aus dem Baste des Baumes darstellen kann, in schwefelsaurem Wasser gelöst sehr wirksam. Unter den griechischen Landleuten ist ein eigenthümliches fiebervertreibendes Electuarium gebräuchlich, das man zu einigen Kaffeelöffeln giebt: Auripigment (*ποντικοφάῤμακον*) wird mit Chinapulver, mit Pulver von Myrtus communis, Vitex agnus castus, Zimmt, Nelken und Wasser zu einem Mantsun (Latwerge) angemacht und um dieser die giftige Wirkung zu nehmen, mehrmals mit einer glühenden Eisenstange umgerührt. (Julius Clarus)

1002. **Milzanschwellung u. Fieberkachexie**, *aus der medicinischen Klinik des* Dr. A. Siebert in Jena. (Deutsche Klin. 22. 23. 1851.)

Mit Bezug auf mehrere zur Beobachtung gekommene Anschwellungen der Milz nach Wechselfieber macht Vf. folgende Bemerkungen.

1) Die Milzanschwellung beruht auf Ueberfüllung der durch die Milzvene mit Pfortader und Magenvenen frei communicirenden Sinuositäten, also auf passiver Congestion, wird aber durchaus nicht durch den Frostanfall oder durch directes Zurückdrängen des Blutes von der Körperoberfläche nach Innen hervorgebracht. Durch ein solches Zurückdrängen des Blutes wird wohl eine Blutanhäufung im Herzen und in den Lungen, aber nie direct im Pfortadersystem bewirkt. Die Milz zieht sich im Frostanfalle vielmehr zusammen, wie die Gefässe der Peripherie. Sind die Venen des Pfortadersystems in diesem Stadium ohnediess mit Blut überfüllt, wie nach einer starken Mahlzeit, so kann die Milz durch den doppelten Druck bersten. Giebt das contractile Gewebe aber nach, so tritt eine manchmal sehr starke Vergrösserung ein. Dauert der Blutdruck längere Zeit, so erlahmt das contractile Gewebe völlig und die Milz erweicht in ihrem Innern. Im 2. Stadium des Fieberparoxymus erweitern sich die Milzgefässe und bleiben in der Apyrexie entweder mässig angeschwollen, oder sie verkleinern sich wieder, um sich bei dem nächsten

Paroxysmus von Neuem zu vergrössern. Durch öftere Wiederholung dieser Vergrösserung bleibt dann die Milz für immer etwas angeschwollen, oder es dauert wenigstens lange, bis sie ihr volles Contractionsvermögen wieder erhält.

2) Dieselbe Ursache, die das Wechselfieber erzeugt, muss auch lähmend auf das contractile Gewebe der Milz wirken können, denn in Gegenden, wo Wechselfieber endemisch herrschen, schwillt die Milz oft unabhängig von den Fieberparoxysmen, noch ehe diese eintreten, ja selbst wenn dieselben gar nicht erscheinen. Diese Lähmung beruht auf mangelnder Energie der Milznerven, die aus einer spinalen Alteration resultirt, worauf die Schwäche in den untern Extremitäten, der Schwindel bei manchen Körperbewegungen, das Gefühl von Ameisenkriechen in den Händen bei vom Fieber-Miasma Ergriffenen hindeuten. Alle sogenannten Febrifuga sind Mittel, die die Energie der Nerven überhaupt steigern.

Bei Chlorose ist häufig Milzanschwellung vorhanden, in solchen Fällen werden aber auch immer nervöse (hysterische) Erscheinungen und der Spinalschmerz, der Rückenstich, beobachtet werden. Bei Störungen in der Function der Geschlechtswerkzeuge bei Männern und Frauen schwillt die Milz nicht selten an, aber auch hier wird man stets Hyperästhesien, Neurospasmen u. s. w., kurz eine Spinalirritation als ursächliches Moment auffinden.

Durch häufige und andauernde Milzanschwellung wird die Function dieses Organs gestört und das Blut melanotisch verändert; die Haut wird durch das gelbe und schwarze, körnige Pigment, welches das Blut nach Meckel bei dem fraglichen Zustande enthält (Jahrbb. LXXI. 176) grau oder gar grünlich. Kann die Milz ihrer Function, die verbrauchten Blutkörperchen in Zellen einzuschliessen und sie in Pigmentkörner, Gallenpigment, oder neuverwendbare Protein-Verbindungen zu zersetzen (Kölliker), nicht mehr vorstehen, so zerfallen die Blutkörperchen ausserhalb der Milz und rufen so pathologische Zustände hervor. Daher die freien Pigmentkörperchen im Blute Milzkranker, die des Gallenpigments beraubten, statt sepiafarbenen, rothbraunen, selbst ziegelrothen Faeces.

Bei länger andauernden Milzsuchten nehmen die rothen Blutkörperchen bedeutend ab und es tritt ein der Chlorose ähnlicher Zustand auf. Ueberhaupt scheint bei Milzkrankheiten eine fortschreitende Abnahme der festen Bestandtheile des Blutes stattzufinden, deren höchste Entwicklung entweder einen scorbutischen und hämorrhagischen Zustand bedingt, oder einen hohen Grad von Hydraemie veranlasst, bei der unter Cerebralzufällen und Orthopnöe der Tod oft plötzlich eintritt. (Cramer.)

1003. **Ueber den Einfluss des nach Wechselfiebern zurückgebliebenen Milztumor auf Erzeugung von Wassersucht**; von Abeille. (Gaz. des Hôp. 81. 82. 1851.)

Aus den vom Vf. im Militärspital zu Ajaccio (Corsica) gemachten statistischen Beobachtungen über den fraglichen Gegenstand ergiebt sich, dass die Milzvergrösserung gar nicht so häufig Hydrops, namentlich Anasarka hervorruft, als man gewöhnlich annimmt. Unter 51 Fällen enormer Milzvergrösserung nach Wechselfieber hat derselbe nur 5mal eine consecutive Wassersucht und hierunter wieder nur 3mal Ascites beobachtet. Ebenso hat er bei diesen Beobachtungen Gelegenheit gehabt, die Unrichtigkeit der bekannten Piorry'schen Ansicht über das ursächliche Verhältniss des Milztumor zum Wechselfieber zu beweisen. Trotz des enormen Milztumor blieben die Kranken von Wechselfieberanfällen frei.

(Julius Clarus.)

1004. **Ein Fall von Rotzvergiftung**, *aus der Klinik des Hofr. Fuchs*; von Dr. Wachsmuth. (Deutsche Klin. 27. 1851.)

Ein 27jähr. gesunder Knecht bekam in der linken Halsgegend eine bedeutende Geschwulst, über welcher die Haut geröthet und sehr schmerzhaft erscheint. An der Seite der Geschwulst befindet sich eine kleine, kaum linsengrosse Phlyktäne, die mit eitriger Flüssigkeit gefüllt ist. Starkes Fieber, Stirnkopfschmerz, belegte Zunge, Appetitlosigkeit, regelmässiger Stuhl. Am Tage nach der Aufnahme (1. Juni 1851) war die Phlyktäne zusammengesunken und mit einer kleinen Kruste bedeckt, Pat. expectorirt eine schaumige, etwas purulente Masse. Am 2. Juni hat die Geschwulst die Brust eingenommen und ist noch härter geworden. Fieber geringer, Verstopfung. Verordnung: abführende Salze mit Tamarinden. Am 4. Juni zeigen sich an beiden Armen je 2 hühnereigrosse, nicht sehr harte, schmerzhafte Geschwülste, die eine oberhalb, die andere unterhalb des Ellenbogengelenks, während die Halsgeschwulst abnimmt; am folgenden Tage zeigt sich auf der linkseitigen Geschwulst eine kleine, sich schnell mit ichoröser Flüssigkeit füllende Phlyktäne; am 6. Juni zeigt sich auf der rechtseitigen Armgeschwulst eine Bildung von grossen, unregelmässigen Blasen, die eine alkalisch reagirende Flüssigkeit aussondern, auf der Brust entstehen missfarbige Flecken, die sich öffnen und viel dünnflüssige Jauche entleeren; am 9. Juni zeigt sich Zellgewebsbrand der Umgebung der Brustwunde, Respirationsbeschwerden treten ein, Pat. stirbt am 11. unter steigenden Respirationsbeschwerden.

Section 18 Std. nach dem Tode. *Hirn* blutreich. Der Geschwulst im Leben entsprechend, zeigt sich im Unterhautzellgewebe am Halse, bis auf das obere Drittheil der Brust sich erstreckend, ein grosser Eiterherd; das meist zu dünnflüssiger Jauche erweichte Exsudat liegt auf und unter den Fascien. Die Muskeln sind unter ihm ziemlich unverändert geblieben. Die Submaxillardrüsen selbst unverändert, nur die Umgebung etwas infiltrirt. In den Luftwegen Oedem der Uvula, der Epiglottis und Stimmbänder. Im Kehlkopf, nahe der hintern Commissur, ein erbsengrosses, trichterförmiges Geschwür. Nasenschleimhaut gesund, Lungen fest, fast ganz gleichmässig roth hepatisirt. Herz normal. *Bauchhöhle.* Eiterinfiltration im Unterhautzellgewebe oberhalb der Symphys. oss. pubis, Baucheingeweide gesund. *Extremitäten.* Der Durchschnitt der geschwollenen Partien zeigt eine feste, theilweis schon zu Eiter erweichte Infiltration des Unterhautzellgewebes; am linken Arme sind die unterliegenden Muskeln weich, matsch, missfarbig, der Humerus des Periosteums fast völlig beraubt. Die noch sichtbare Pustel am linken Ellenbogen zeigt sich als blosse Erhebung der Epidermis.

Eine bestimmte Vergiftung mit Rotzgift ist nicht nachzuweisen, auch fehlen die gewöhnliche Affection

der Nasenhöhle, die Abscesse der Lungen und die von Rayer für die Diagnose so hoch gestellte pustulöse Eruption der Haut, doch spricht andererseits die Affection des Larynx, nebst der Infiltration des Unterhautzellgewebes an so verschiedenen Stellen des Körpers für die stattgehabte Einführung eines thierischen Giftes. (Julius Clarus.)

1005. **Der Hospitalbrand**; von Dr. Zaborsky, Reg.-Arzt zu Agram [1]).

Wie aus manchen Stellen der Alten hervorgeht, mögen sie den Hospitalbrand gekannt haben, doch kam er gewiss nur selten vor, da die Art des Kriegführens eine andere war als jetzt. Seit Erfindung des Schiesspulvers, so wie der Erhebung der Kriegskunst zu einer Wissenschaft ist er häufiger vorgekommen. Unter den vielen Schriftstellern, welche diese Krankheit abgehandelt haben, erwähnen wir nur Paré, welcher den Hospitalbrand zuerst beschrieb, Dussaussoy, welcher zuerst die Natur desselben genauer erkannte, und Delpech, der zunächst zeigte, dass bei dieser Krankheit Ausschwitzungen stattfinden, welche Pseudomembranen bilden, die endlich zerfliessen. Alle neuern Schriftsteller sind aber mehr oder weniger über das Wesen der Krankheit je nachdem sie die eine oder andere Form derselben gesehen, in ihren Ansichten verschieden.

A. *Nosologie.* Die wichtigsten Theorien sind folgende. Bégin glaubt, dass dem Hospitalbrande eine mehr oder weniger ausgebreitete Entzündung innerer Organe, namentlich eine Gastroenteritis oder Gastrohepatitis zu Grunde liege; die Erfahrung erklärt aber diese Annahme geradezu für falsch. Schönlein hält ihn für eine Neurophlogose. Obgleich das Nervensystem einen grossen Antheil bei diesem Krankheitsprocesse zeigt, so fand doch Gerson an entblössten normal aussehenden Nerven kein entwickeltes Gefässnetz. Ueberdiess ist es nicht möglich, dass eine solche Neurophlogose, die nur zu Folge ihrer grössten Heftigkeit solche Zerstörungen anrichten kann, ohne Fieber verlaufen könnte, was der Hospitalbrand sehr oft thut. — W. Sprengel erklärt ihn für eine örtliche Aeusserung des Petechialtyphus; allein der Hospitalbrand kommt meist ohne Petechialtyphus u. dieser ohne jenen in den grössten Epidemien vor; das Vorkommen beider in einem Subjecte kann nur als Complication angesehen werden und tritt beim Petechialtyphus Gangrän ein, so hat diese mit dem Hospitalbrande ausser der Zerstörung der organischen Gebilde nichts gemein. — Thortsen hält ihn für einen Erweichungsprocess u. stellt ihn mit dem Wasserkrebs in gleiche Kategorie. Allein der Erweichungsprocess greift mehr gleichförmig in die Tiefe und verwandelt die ganze Masse in eine gallertartige Substanz, auch kommen keine Blutungen vor; beim Hospitalbrand zersetzt die abgesonderte Jauche immer nur die äusserste Oberfläche, mit der sie in Berührung kommt, und es erscheinen oft sehr gefährliche Blutungen durch Anfressen der Gefässe. Wir wissen ferner, dass die gelatinöse Masse bei der Gastromalacie Fettsäure und die Stoffe bei der Stomamalacie ebenfalls eine freie Säure enthalten, während die Hospitalbrandjauche nach Brugmans eine basische Differenz [?] zeigt und viel Soda enthält; dass der Hospitalbrand ausgezeichnet contagiös ist, während bei den Malacien die Ansteckungsfähigkeit mehr als problematisch ist. — Rüttel spricht die Ansicht aus, dass der Hospitalbrand seinem Wesen nach auf einem erysipelatösen Process beruhe. Es können zwar erysipelatöse Entzündungen in Brand übergehen, allein dieser hat mit Hospitalbrand nur die Zerstörung der organischen Materie gemein.

Olivier und Eisenmann halten den Hospitalbrand für eine eigene Typhusform; berücksichtigt man aber die Entstehungsweise, Fortpflanzung, das Vorkommen, den örtlichen Process, das Allgemeinleiden, den Verlauf, die Ausgänge und die erfahrungsgemässe Therapie beider Krankheitsprocesse, so wird zwar einleuchtend, dass sie verwandt, aber dem Wesen nach dennoch verschieden sind. Obgleich die äussern Potenzen, welche beide Krankheiten in überfüllten Lazarethen hervorrufen, gleich sind, so ist doch gewiss, dass sich einmal Hospitalbrand-, das andere Mal Petechialtyphus-Miasma bilde. Wie diess kommt, und welcher Unterschied zwischen beiden Miasmen, ist unbekannt, dass jedoch beide nicht identisch sind, ist gewiss, weil sonst ein u. dasselbe Miasma bei Unverwundeten Petechialtyphus und bei Verwundeten Hospitalbrand bei übrigens gleichen Umständen unmittelbar erzeugen müsste, allein in Lazarethen, die viele Verwundete enthalten, kommt häufig Petechialtyphus ohne Hospitalbrand, u. dieser oft ohne jenen vor. Der specifisch verschiedene Geruch beider Contagien lässt ebenfalls auf eine wesentliche Verschiedenheit schliessen; das Hospitalbrand-Contag besitzt übrigens eine grössere Lebenstenacität, indem es selbst durch Metalle geleitet wird, z. B. Eisen, wie die Impfversuche von Stoll nachweisen; ferner scheint es keine narkotischen Eigenschaften auf das Cerebrospinalsystem zu äussern und wirkt nicht erregend auf den Geschlechtstrieb. Dessenungeachtet kann nach Kieser das Hospitalbrand-Contag in Verbindung mit andern ursächlichen Momenten, also mittelbar Petechialtyphus erzeugen, und umgekehrt. Bei den europäischen Typhen kommen stets Veränderungen in den Schleimhäuten vor, welche ihre Entstehung einer Entzündung verdanken; dieser Entzündungsprocess ist aber kein primäres Leiden, sondern blos ein Reflex des Allgemeinleidens, daher als ein Symptom des Typhusprocesses anzusehen. Dem Hospitalbrand liegt nun zwar ebenfalls eine Entzündung zu Grunde, allein diese muss als primär angesehen werden, da bei grossen Epidemien die Beobachtung ge-

---

1) Preisschrift über die für die österr. Feldärzte in Betreff des fraglichen Gegenstandes gestellte Preisfrage. Agram 1850.

macht worden ist, dass das Fieber nicht wesentlich sei, indem es zuweilen zwar schon im Anfange der Krankheit sich einstellt, gewöhnlich aber erst als secundäres Fieber am 6., 10., 14., selbst 35. Tage eintritt, oft aber auch gar nicht erscheint. Diese beiden Krankheiten zu Grunde liegende Entzündung ist aber keine genuine, sondern eine specifische und zwar wieder bei beiden eine verschiedene. Für das Specifische der Entzündung beim örtlichen Typhusprocess, spricht das primäre Allgemeinleiden, welches in einer eigenthümlichen acuten Dyskrasie besteht; ferner die eigenthümliche Beschaffenheit des typhösen Pseudoplasmas und die Metamorphosen, die der örtliche Typhusprocess in bestimmten 4 Stadien durchläuft, und die weder abgekürzt, noch deren Uebergänge verhütet werden können. Für das Specifische der Entzündung beim Hospitalbrand sprechen folgende Momente. Die Entzündung wird durch Vergiftung mittels eines eigenthümlichen Miasmas od. Contagiums in offenen Wund- oder Geschwürsflächen hervorgerufen; der Schmerz, als Symptom gestörten Nervenlebens, muss als Folge der unmittelbaren Einwirkung des Miasmas auf die sensiblen Cerebro-Spinalnerven angesehen werden, denn er ist das erste Symptom dieses Krankheitsprocesses und früher vorhanden, als die Erscheinungen der Entzündung selbst. Muss man diess primäre Ergriffensein der Cerebro-Spinalnerven annehmen, so muss diess nothwendig von den Gefässnerven gelten, wodurch unmittelbar ihre veränderte Thätigkeit zu Stande kommt, die das primum movens der Entzündung hier darbietet; die Röthe bietet eine eigenthümliche Qualitätsbeschaffenheit dar, ihre Nüancen sind hier dunkel, welches für eine Ueberfüllung der Venen u. als Zeichen der überwiegenden Venosität angesehen werden kann. Der Bildungstrieb in den Wunden und Geschwüren erhält einen eigenthümlichen Charakter, indem die Fleischwärzchen nicht wie die normalen eine halbkugel-, sondern eine kegelförmige Gestalt haben und protuberiren. Das Secret der Wunden wird quantitativ u. qualitativ verändert, es wird geringer, erhält eine andere Consistenz und Farbe oder hört ganz auf; im 2. Stadium der Krankh. erhält das Secret eine eigenthümliche Qualität, welches nach der örtlichen Reizung und Reaction und andern constitutionellen Bedingungen bald als ein durchsichsichtiger Gerinnstoff, der beinahe durchsichtige Concremente bildet, bald wieder als ein noch gerinnbarerer Stoff, der zu derben, oft mit Blut verwebten Pseudomembranen krystallisirt, oder endlich als eine glutinöse, viscide Masse erscheint. Diess Secret hängt an den Geschwür- u. Wundflächen an, u. erzeugt sich bald wieder, wenn es entfernt wird; es enthält viel Eiweissstoff, reagirt auf Pflanzenfarben basisch und bildet mit Salzsäure behandelt Krystalle von Kochsalz, es scheint daher viel Natron zu besitzen; im 3. Stadium wird keine gerinnstoffhaltige Substanz, sondern eine giftige, scharfe, oft blutige Jauche secernirt, welche nun das ausgebildete Contagium, das sich durch seinen intensiven specifischen Geruch zu erkennen giebt, enthält. Diese Jauche durchdringt die Pseudomembran und zersetzt sie, während sie andererseits in die Tiefe dringt und die organischen Gewebe zerstört, mit denen sie zunächst in Berührung kommt; sie besitzt sehr wenig Eiweissstoff, aber viel kohlens. Soda, sie ist kein Product der Fäulniss, sondern das Erzeugniss des Krankheitsprocesses, denn nach dem Tode besitzt sie nicht mehr jenen widerlichen penetranten Geruch. Die allgemeine Reaction von Seiten des Gefässsystems, namentlich das Fieber, tritt bisweilen im 1. Stadium auf, oft fehlt es ganz, stets aber entwickelt es sich, wenn der Hospitalbrand bedeutende Fortschritte gemacht hat. Im 1. Stadium ist es zugegen, wenn die Einwirkung des Miasmas auf die eiternde Fläche intensiv und extensiv ist, wenn die allgemeine Reizbarkeit des befallenen Individuums gross, diess überdiess jung, kräftig und vollblütig ist und die epidemische oder endemische Constitution der atmosphärischen Luft günstig ist; das später eintretende Fieber ist bedingt durch die Resorption der auf der Geschwürsfläche erzeugten Jauche, hat in der Regel den adynamischen Charakter und steigert sich nicht selten zum Faulfieber. Das durch die Aufsaugung der Jauche entwickelte Allgemeinleiden besteht in einer Dyskrasie, allein die mit Hospitalbrand-Miasma geschwängerte Luft trägt gewiss nicht mehr dazu bei, als jede andere verdorbene Luft, denn eine allgemeine Infection durch Aufnahme desselben in die Blutmasse erfolgt weder durch die Haut und die Respirationsorgane, noch durch die örtliche Aufsaugung der Jauche, da sonst alle Secretionen einerseits die Giftigkeit des Contagiums an sich tragen und Hospitalbrand erzeugen müssten, was noch nicht beobachtet wurde, andererseits alle beim Hospitalbrand gemachte Wunden, selbst wenn die Kranken in die günstigsten Verhältnisse gesetzt worden wären, wieder von ihm ergriffen werden müssten, was nach Delpech nie anders als durch eine neue Infection geschieht, und wobei selbst Hennen gesteht, dass er die Wunden nach Aderlässen, die er, wahrscheinlich bei seiner hypersthenischen mit entzündlichem Fieber verbundenen Form machen liess, nie vom Hospitalbrand befallen werden sah. Häufig wurde von mehreren Wunden bei einem Kranken nur eine von ihm ergriffen, die andern blieben im normalen Zustande. Ferner sagt Delpech, dass von 150 Kranken, wo schon bei einer grossen Zahl derselben ein bedeutendes Fortschreiten des Brandes und allgemeines Leiden eingetreten war, alle nur durch örtliche Behandlung, durch Cauterisation geheilt worden sind. Die örtlich aufgesogene Jauche, so wie die mit dem Miasma oder Contagium geschwängerte Luft scheinen auf die Blutmasse bloss septisch zu wirken, wie die angeführten Symptome und die bei langer Dauer und grosser Ausbreitung des Brandes stets eintretenden Erscheinungen der grössten Schwäche und fauliger Beschaffenheit der Säfte, so wie die der Colliquation, die gewöhnlich auch mit Fieber verbunden sind, vermuthen lassen. Hieraus ergiebt sich, dass das Hospitalbrand-Miasma bloss durch directe Einwirkung auf Wunden,

Geschwüre und andere von der Oberhaut entblösste Hautstellen Hospitalbrand hervorrufen und in jedem Stadium seines Verlaufes durch Anwendung zweckmässiger örtlicher Mittel unterbrochen werden und Heilung erfolgen kann, was beim Typhusprocess nur bei seinem Beginnen durch ein geeignetes Heilverfahren bewerkstelligt werden kann [?]. Ueberdiess complicirt sich der Hospitalbrand nach Delpech u. Werneck mit Blattern und Scharlach, was als ein sicherer Beweis seiner nicht typhösen Natur angesehen werden kann.

Der Hospitalbrand ist sonach ein durch ein eigenthümliches Miasma in überfüllten Lazarethen bedingter specifischer, örtlicher, contagiöser Exsudativ-Verjauchungsprocess in Wunden, Geschwüren und andern von der Epidermis entblössten Hautstellen, der bei langer Dauer u. grosser Ausbreitung ein septisches Allgemeinleiden hervorbringt.

B. *Krankheitsbild.*

1) *Sthenische Form.* Dussaussoy's Hospitalbrand, Eisenmann's dynamischer Wundtyphus. Kommt gewöhnlich bei gesunden, kräftigen, nicht vollblütigen Subjecten vor. 1) *Stadium der Congestion und Hyperämie.* Beginnt mit einem leichten, bald stärker werdenden Schmerz an der ganzen Oberfläche, oder einzelnen Stellen der Wunden oder Geschwüre, die normale Granulation der Wundfläche wird unterbrochen und nimmt ein gesättigteres Roth unter Anschwellung an. Bei Ergriffensein nur einzelner Stellen zeigen diese die angegebenen Symptome, die andern gehen der Heilung entgegen; Fieber gewöhnlich fehlend, nur wenn die Wundfläche gross, das Individuum reizbar, der Genius epidemicus günstig, tritt es bisweilen gleichzeitig mit den örtlichen Erscheinungen ein, hält mit ihnen gleichen Schritt und hat dann den dynamischen Charakter. Dauer dieses Zeitraums 24—45 Stunden. 2) *Stadium der Ausschwitzung.* Schmerz nimmt zu, es macht sich eine eigenthümliche Absonderung einer eistoffigen, schnell gerinnenden Masse bemerkbar, die nach dem Ergriffensein entweder die ganze Fläche, oder nur einzelne Stellen in Gestalt einer durchscheinenden, graulichweissen Membran überzieht, wodurch im letztern Falle graulichweisse Flecke, die nach Rust rund, an den Wundrändern halbmondförmig sind, gebildet werden; sie vergrössern sich excentrisch und fliessen endlich zusammen. Dieses pathische Product hängt fest an, die darunter liegenden Fleischwärzchen werden kegelförmig und bluten leicht. Die Umgebung röthet sich, schwillt an. Fieber, wenn im vorigen Stadium vorhanden, dauert fort; nervöse Symptome sind nicht da. Dauer 24—48 Stunden, ohne Fieber länger. 3) *Stadium der Verjauchung.* Schmerz sehr heftig, Empfindlichkeit der Wunde oft so gross, dass bei Berührung Convulsionen entstehen, Absonderung von Jauche, die einen specifischen Geruch verbreitet, den man nur durch Erfahrung kennen lernt. Die Jauche durchdringt den Ueberzug, zersetzt ihn wie die übrigen Gebilde, mit welchen sie in Berührung kommt, so dass im spätern Verlaufe das Zellgewebe, die Muskeln, Aponeurosen, Knochen, Venen, Arterien, Nerven in einen gleichförmigen, der fauligen Gehirnsubstanz ähnlichen Brei verwandelt werden. Um das zirkelrunde oder eckige Geschwür bildet sich ein dunkelrother Ring, der dem bei Wunden nach Schlangenbiss ähnlich seine Peripherie mit der fortschreitenden Zerstörung gleichmässig ausdehnt. Dieser Ring ist nicht mit dem Entzündungskreise beim gewöhnlichen Brande zu verwechseln. Die Umgebung des specifischen Geschwürs wird ödematös, sein Rand hart, nach aussen umgebogen, der Grund sich bisweilen in eine emphysematöse Geschwulst erhebend. Die Zerstörung macht ungemessene Fortschritte, es treten Blutungen ein, benachbarte Drüsen schwellen an und gehen in Eiterung über. Das früher dynamische Fieber nimmt einen adynamischen und septischen Charakter an, hat es gefehlt, so stellt es sich jetzt in Folge der Jaucheresorption ein und beginnt selten mit Frost, fast immer mit Hitze. Der Puls wird frequenter, kleiner, schwächer, der Harn indifferent, trüb, dissolut, Haut brennend heiss, Zunge trocken, braun, rissig, hölzern, Abmagerung erfolgt schnell. Die subjectiven Erscheinungen sind oft mit den objectiven Symptomen in Widerspruch. Nervöse Erscheinungen, ausser dem heftigen Schmerze, sind nicht vorhanden. Wird das Fieber septisch, so treten alle Symptome des Faulfiebers ein und unter Schluchzen, colliquativen Durchfällen und klebrigen Schweissen tritt der Tod ein.

2) *Hypersthenische Form.* Wenzel's Hospitalbrand, Delpech's pulpöse Form, Eisenmann's didynamischer Wundtyphus. Kommt bei jugendlichen, robusten und vollblütigen Individuen vor. 1. *Stad.* Die Wundfläche wird je nach dem ganzen oder stellenweisen Ergriffensein, ganz oder stellenweise schmerzhaft, purpurroth, geschwollen. Fieber kann fehlen oder auch zugegen sein, wo es dann immer den didynamischen Charakter trägt, Puls mässig frequent, voll, hart, Harn geröthet, Zunge heiss, aber nicht pergamentartig. Dauer 24 Stunden. 2. *Stad.* Schmerz von gleicher Heftigkeit, ein gerinnstoffhaltiges Exsudat macht sich bemerkbar, was entweder, von einzelnen Stellen ausgehend, kleine, grauweisse runde Flecke bildend, die sich excentrisch vergrössern und endlich zusammenfliessen, oder auf der ganzen Oberfläche sich zeigend, schnell zu einer derben Pseudomembran gerinnt und eine grauweisse, pulpöse, fest mit der Wundfläche zusammenhängende Decke bildet. In heftigern Fällen wird auch noch Blut abgesondert, was Delpech veranlasste, diese Varietät als eine eigene Species zu betrachten, während Wenzel sie von scorbut. Complication erzeugt hält. Fleischwärzchen wie bei voriger Form, die Umgegend röthet sich, schwillt an; Fieber, wenn im 1. Stadium zugegen, lässt nach, wird remittirend; nervöse Erscheinungen ausser dem örtlichen Schmerz,

der in der blutigen Form sehr heftig ist, nicht vorhanden. Dauer 24 Stunden, ohne Fieber länger. 3. *Stad.* Die Erscheinungen dieselben wie im 3. Stadium der vorigen Form, nur intensiver und rascher verlaufend. Blutungen kommen oft vor u. sind sehr bedenklich. Mit dem Fieber verhält es sich wie bei der sthenischen Form.

3) *Asthenische Form.* Brugmans' Hospitalbrand, Delpech's ulceröse Form, Boggie's Phagedaena gangraenosa, Eisenmann's adynamischer Wundtyphus. Kommt gewöhnlich bei alten oder erschöpften Individuen vor, hat gleich anfangs einen torpiden Charakter und deshalb chronischen Verlauf. 1. *Stad.* Die Wunde schmerzt an einzelnen Stellen, aber weniger als in den anderen Formen, diese Stellen werden blauroth, sind rund, mit erhabenen Rändern, von der Gestalt eines Grübchens und der Grösse einer halben Erbse und mehr. Oft wird die ganze Fläche von dieser Form befallen, die dann auch überall schmerzt, der Eiter vermindert sich, Grund wird violett, Ränder schwellen an. Fieber fehlt gewöhnlich, ist es vorhanden, so trägt es den adynamischen Charakter, manchmal anfangs den dynamischen. 2. *Stad.* Schmerz fortdauernd, die ganze Wunde od. nur einzelne Stellen werden mit einer dicken, klebrigen, grauen, oft auch braunen Materie überzogen. Die kegelförmigen Fleischwärzchen haben an der Spitze rothe Punkte, die sich nicht wegwischen lassen, weshalb sie Delpech für Ekchymosen erklärte. 3. *Stad.* Das Exsudat verwandelt sich in Jauche mit dem specifischen Geruch, die Zerstörung schreitet langsam vorwärts, geht sie von den Grübchen aus, so erscheinen ihre Ränder wie zerrissen und sind mit lebhafter Röthe umgeben, die mit der Zerstörung Schritt haltend sich allmälig über die ganze Fläche und darüber hinaus verbreitet, wodurch ein ähnlicher rother Hof, wie bei den andern Formen entsteht. Schon vorhandenes Fieber nimmt den putriden Charakter an, hat es gefehlt, so tritt es ein, wo dann die Zerstörung rasch um sich greift, die Jauche oft blutig, Gestank heftiger wird. Die Krankheit endet wie die andern Formen unter den Erscheinungen der Colliquation, nur später.

C. *Diagnose.* Eine Verwechslung des Hospitalbrandes mit dem gewöhnlichen feuchten od. trocknen Brande ist nicht möglich. Der Brand der Amputationswunden, den Larrey in Aegypten und Hennen nach der Schlacht bei Waterloo beobachtete, war kein Hospitalbrand, ebenso die von Gillespie bei Seeleuten beobachteten Geschwüre, und die in Ostindien vorkommende Wundverderbniss. Grosse Aehnlichkeit hingegen besitzt er mit der während Schleimfieber-Epidemien vorkommenden Wundverderbniss, welche von Röderer, Wachler, Girouard, Cloquet u. von Walther beobachtet worden ist. Allein diese Wundverderbniss wird nur durch kosmisch-tellurische Einflüsse erzeugt, kommt nicht nur in Lazarethen, sondern auch in den gesundesten Privatwohnungen vor, es wird kein solcher Geruch wahrgenommen, die organischen Gebilde werden in eine Gallerte verwandelt, das Secret reagirt sauer, Verlauf ist langsam und träge, Schmerzen sind weit weniger, und zuletzt ist sie nicht contagiös.

D. *Ausgänge.* In seltenen Fällen tritt durch blosse Naturhülfe vollkommene Heilung ein; gewöhnlich erfordert sie eine eingreifende Kunsthülfe u. erfolgt dann in jedem Stadium, wenn man über die räumlichen Verhältnisse der Krankensäle gebieten, der Natur vorgreifen und den Krankheitsprocess abschneiden kann. Folgeübel sind: ausgebreitete empfindliche Narben, Ankylosen, Contracturen, Lähmung, Verlust des Gliedes. Der Tod erfolgt entweder dadurch, dass zum Leben wichtige Organe zerstört werden, oder durch Verblutung, oder durch Colliquation.

E. *Complicationsfähigkeit und Ausschliessungskraft.* Delpech sah das fragl. Uebel von Gastricismen, Katarrhal- u. Gallenfieber, Petechialtyphus, Blattern u. Scorbut begleitet. Nach Werneck kann es mit Masern, Blattern, Scharlach und andern entzündlichen Krankheiten erscheinen, nach Brugmans verbindet er sich gern mit Mercurialkachexie. Diese Verbindungen sind nie sehr innig, die Krankheiten verlaufen vielmehr isolirt neben einander. Venerische, scrophulöse und Pockengeschwüre wurden nach Rollo nie davon befallen; Thomson behauptet hingegen, dass er oft venerische und krebsartige Geschwüre habe befallen sehen. Siedmogrodzki und Hennen sahen Bubonen vom Hospitalbrand ergriffen werden. Dussaussoy will einen offenen Brustkrebs durch Einimpfen mit dem Hospitalbrandcontagium verdrängt haben. Nach Schönlein und Brugmans gehen aber frische Wunden der von Krebskranken inficirten Luft ausgesetzt in Hospitalbrand über. Hennen hat die in Folge des Schmerzes entstandenen Krämpfe nie in Tetanus übergehen sehen, Sprengel u. Guthrie haben es beobachtet.

F. *Art des Vorkommens.* Gewöhnlich epidemisch. Hat er sich einmal in einem Hospitale entwickelt und kann keine durchgreifende Reinigung und Desinfection vorgenommen werden, so kann die Epidemie chronisch und sehr hartnäckig werden. Er kann bei jeder Witterung, zu jeder Jahreszeit vorkommen, doch hat jede einzelne Epidemie ihre Eigenheiten, woher es kommt, dass die Beschreibungen derselben nie genau mit einander übereinstimmen, in manchen herrscht die sthenische, in andern die asthenische Form, in der einen ist immer Fieber vorhanden, in der andern verläuft er stets fieberlos.

G. *Geographie.* Kommt nach Eisenmann nur auf der nördlichen Halbkugel vor. Ueber die

Höhengrenze ist wenig bekannt, doch scheint er eine starke Elevation zu vertragen.

H. *Aetiologie.* Der Hospitalbrand erzeugt sich spontan, kann sich auch durch Samenbildung fortpflanzen.

I. *Spontane Genese durch Bildung eines eigenthümlichen Miasmas.* 1) *Aeussere Momente.* a) *Gewisse kosmisch-tellurische Einflüsse.* Es unterliegt keinem Zweifel, dass eine eigenthümliche Constitution der atmosphärischen Luft, begründet durch einen gewissen Grad der Feuchtigkeit und Wärme, Richtung der Winde von Süden oder Südost, Vermehrung der Elektricität, besonders des Elektrochemismus, die primäre Erzeugung des Hospitalbrandes durch sociale Verhältnisse begünstige, da die Erfahrung lehrt, dass Wunden und Geschwüre zu einer schnellen u. guten Heilung vor Allem einer gesunden und reinen Luft bedürfen. b) *Ungünstige sociale Verhältnisse.* Diesen verdankt der Hospitalbrand am meisten und häufigsten seine primitive Entwicklung. Wenn durch den Drang der Umstände, besonders in Kriegszeiten, die Hospitäler mit Verwundeten überfüllt werden, wodurch die Luft in den Sälen an Oxygen arm, durch den Verschwärungsprocess in den Wunden und Geschwüren aber reich an Carbon- und Hydrothionsäure wird, wenn durch die Exhalation der Lungen und Haut Feuchtigkeit, durch andere Se- und Excretionen putride Stoffe der Luft beigemischt werden, endlich wenn diese Luft durch die aus jedem Menschen anhaltend frei werdende Elektricität einen eignen Charakter und Grad von Elektricität erhält, dann entwickelt sich immer das Hospitalbrand-Miasma, was um so leichter und schneller geschieht, wenn das Krankenhaus eine schlechte Lage hat, die Luft-Constitution günstig ist und die Soldaten durch Kummer, Angst, Heimweh, Strapatzen, Mangel, Elend und andere schwere Krankheiten sehr herabgekommen sind. — 2) *Vermittelnde Momente.* Jede Wunde oder Geschwür, gross oder klein, frisch oder alt, begründet die Anlage, kein Alter und Geschlecht schützt. Diese Anlage ist jedoch mehr oder weniger entwickelt und hängt ab a) von der Individualität; b) von der Qualität der Wunde. Schuss- u. Quetschwunden, scorbutische, Hämorrhoidal- und Mercurialgeschwüre sind besonders gefährdet. c) Vom Orte der Wunden. Nach Brugmans sollen Trepanationswunden besonders leicht ergriffen werden, nach Andern Wunden der Extremitäten.

II. *Contagiöse Genese.* Die Contagbildung geschieht auf zweierlei Art: a) das Petechialtyphus-Contagium geht in Folge gewisser, unbekannter Veränderungen, durch den Einfluss der atmosphärischen Luft in das Contagium des Hospitalbrandes über; auch aus dem Ruhrcontagium soll es entstehen. b) Es entwickelt sich im 3. Stadium, sobald die Absonderung einer dünnen Jauche beginnt, ein eigenthümliches Contagium. Die Jauche ist nur der Träger des Contagiums, welches nicht fix an dieselbe gebunden bleibt, sondern sehr flüchtiger Natur ist und sich schnell der Luft mittheilt, wie diess Brugmans Erfahrungen nachweisen; es besitzt ferner eine grosse Lebenstenacität, indem durch gewöhnliches Waschen und Bleichen der Leinen der Ansteckungsstoff nicht verloren geht; sogar durch chirurgische Instrumente wird es übertragen. Zerstört wird das Contagium durch frisch geglühte, vegetabilische Kohle, wahrscheinlich auch durch die stickstoffhaltige; durch die Terebinthinaceen; durch Kampher; reine Alkalien u. alkalische Erden, vorzüglich Kalk; durch Pflanzen- und Mineralsäuren, namentlich durch Citronen-, Schwefel-, Essig-, Salz- und Salpetersäure; durch die Salzbilder, besonders Chlor, Brom und Jod; durch Metallsalze, namentlich salpetersaures Silber, Chlorquecksilber, Chlorkupfer, Chlorgold, schwefelsaures Kupfer und Kupferammon; durch Kreosot; durch intensive Kälte; durch Feuer; endlich durch intensive Grade der Elektricität und des Galvanismus. Folgende Infectionsarten sind bei vorhandenen vermittelnden Momenten möglich. 1) Unmittelbare örtliche Ansteckung durch die Hospitalbrandjauche; 2) mittelbar örtliche Ansteckung durch die mit dem gasförmigen Contagium geschwängerte Luft. Die ersten Symptome des Hospitalbrandes zeigen sich 20, 30 bis 36 Stunden nachdem das Contagium eingewirkt hat.

I. *Prognose.* Obgleich die Hospitalbrandepidemie eine der schrecklichsten ist, so ist doch im Ganzen die Prognose nicht so ungünstig u. hängt ab: von der Möglichkeit zur Bekämpfung der einzelnen Fälle und der Epidemie die geeigneten Vorkehrungen treffen zu können; von der Dignität des befallenen Organs; vom Grade der Ausbreitung; von der Form; vom Vorhandensein des Fiebers und anderer gefährlicher Symptome; von der Dauer der Krankheit; vom Alter und der Constitution des Kranken; von der Complication.

K. *Therapeutik.*

I. *Prophylaxe.* Folgende Aufgaben hat sie zu erfüllen.

1) *Verhütung der Bildung des Miasma und dadurch auch des Contagiums.* Da Ueberfüllung der Hospitäler gewöhnlich die Ursache der Entstehung des Hospitalbrandes ist, so schlägt Vf. vor, wie es schon Neumann gethan, die Hauptlazarethe gänzlich aufzuheben, dafür aber die Verwundeten in die hinter der Armee liegenden Ortschaften zu vertheilen. Will man aber bei den jetzt bestehenden Bestimmungen für Errichtung der Kriegsspitäler verbleiben, so müssen folgende Maassregeln die grösste Berücksichtigung finden.

Das Spitallocal muss in gutem Baustande sich befinden, dem Luftzug geöffnet sein, hoch liegen, Brunnen haben, darf nur 500 — 600 Kr. fassen u. s. w.

Die Vorbereitung des Spitals zu seinem Zweck geschieht durch Lüften, Weissen der Zimmer und

Waschen. Die Betten müssen gehörig weit auseinander stehen. Luftlöcher am Fussboden u. metallne Conductoren zur Ableitung der thierischen Elektricität scheinen erspriesslich.

Die grösste Sorge für Erhaltung der Reinlichkeit durch Lüften, Waschen, Bleichen und Desinficiren der Wäsche u. Verbandstücke, durch Wechsel der Strohsäcke, Matratzen u. s. w. ist nothwendig.

Die Kranken müssen gesondert werden, die innern von den äussern, die contagiösen von den nicht ansteckenden.

Luftreinigungsmittel und Räucherungen sind fortwährend zu gebrauchen.

Die Ueberfüllung des Spitals darf nicht gestattet werden und es ist besser, Zelte im Freien zu errichten, als zu viele Kranke aufzunehmen.

Ist endlich Hospitalbrand zu fürchten, so muss der einfachen, nahrhaften Diät noch Bier, Wein u. Branntwein hinzugefügt werden.

2) *Das gebildete Contagium ist zu zerstören.* Diess geschieht durch augenblickliche Absonderung der vom Hospitalbrand Ergriffenen von den übrigen Verwundeten, am besten in anderes Gebäude, oder im Sommer in Baracken.

Alle Communication mit den übrigen Kranken muss aufgehoben werden. Die Verbandmaterialien müssen in gut verschlossenen Büchsen verwahrt werden; die chirurg. Instrumente sind nach dem Verband mit dem Kalkwasser zu reinigen; der abgenommene Verband muss verbrannt oder vergraben werden. Chlor- und salpetrigsaure Chlordämpfe müssen fortwährend, so stark sie die Pat. nur vertragen können, entwickelt werden. Die Kleidungsstücke, Bettgeräthe u. s. w. sind oft zu wechseln und zu reinigen.

3) *Die Verwundeten müssen vor Ansteckung geschützt und dadurch der Verbreitung des Hospitalbrandes Grenzen gesetzt werden.* Diess geschieht durch die genannten Maassregeln, die mit der grössten Umsicht auf Alles zum Krankenwesen Gehörige übertragen werden müssen.

II. *Uebersicht der Therapie.* a) *Die ausleerende Methode* und zwar 1) *Brechmittel.* Sind nur angezeigt, wenn der Hospitalbrand mit einer gastrischen oder biliösen Complication auftritt. 2) *Blutentleerungen.* Tritt der Hospitalbrand in hypersthenischer Form mit einem didynamischen Fieber auf, so wird ein Aderlass gut vertragen; manchmal reichen örtliche Blutentziehungen, durch Blutegel, aus. 3) *Kühlende Abführmittel.* Sie finden nur eine beschränkte Anwendung bei dem hypersthenischen Charakter des Hospitalbrandes. — b) *Die stärkende und reizende Methode.* Oertlich wurde die China, in Verbindung mit Kohle, Kampher und Terpentinöl gebraucht, dem letztern dürfte aber mehr die heilsame Wirkung zuzuschreiben sein. Bei Erschöpfung der Kräfte, bei dem asthenischen Charakter, findet die China mit ihren Präparaten eine symptomatische Anwendung. Dasselbe gilt von den Stimulantien bei adynamischem Fieber und unterdrückten Kräften, besonders der Tinct. capsici annui nach Werneck. — c) *Die desinficirende Methode.* Sie hat die besten Resultate geliefert und verdient ferner allgemein benutzt zu werden. Die hierher gehörigen Mittel sind folgende. 1) *Die Kohle.* Die vegetabilische Kohle allein ist zur Desinfection nicht hinreichend, mit andern Mitteln aber sehr hülfreich. 2) *Die fetten Oele.* Ihre desinficirende Wirkung scheint nicht bedeutend genug zu sein. 3) *Die Terebinthaceen.* Einige fanden sie wirksam, Andere nicht, sie scheinen nur bei leichtern Fällen auszureichen. Dasselbe gilt vom Copaivbalsam. 4) *Der Kampher.* Olivier hat seine Desinfectionskraft besonders erwiesen. Wenzel und Brüninghausen empfehlen ihn zum Einstreuen. Werneck's Mischung mit Kohle und Opium hat sich sehr wirksam gezeigt, allein die umständliche nothwendige Reinigung der Wunde erschwert die Anwendung. 5) *Die Pyrostoffe oder das Kreosot.* Sie verdienen grosse Berücksichtigung, namentlich das Pyrothonid nach Bretonneau, welches die Pseudomembran bei der Angina maligna, und zwar schon bei einer Anwendung von 4—5 Gr. auf 1 Unze Wasser, sicher und schnell löst. 6) *Die Pflanzensäuren.* Citronen-, Wein-, Essigsäure sind die gebräuchlichsten, namentlich wird die letztere in reiner Form sehr gerühmt, doch ist sie zu theuer. 7) *Die Mineralsäuren,* namentlich Salpeter-, Schwefel- und Salzsäure. Sie gehören zu den wirksamsten Mitteln und werden verdünnt oder concentrirt angewendet, je nach dem Charakter der örtlichen Reaction und nach der Dicke des pathischen Productes. Einen vorzüglichen Ruf hat die Salzsäure, weil sie das Contagium am sichersten zerstört und nicht so kaustisch einwirkt, als die Salpeter- und Schwefelsäure; die reine Säure wendet man so an, dass man Charpie damit tränkt, die ganze Geschwürsfläche genau damit ausfüllt, und diess so lange zweimal täglich wiederholt, bis der specifische Geruch und die eigenthümlichen Schmerzen im Geschwüre verschwunden sind. Bei Hohlgängen und Eiterhöhlen muss sie täglich 2mal eingespritzt werden, auch sind Gegenöffnungen zu machen. Ist die pulpöse Masse sehr dick, so muss sie mit Scheere oder Messer entfernt werden, geht diess nicht an, so müssen Einschnitte bis auf das Lebende gemacht und dann die Säure angewendet werden. Schwefelsäure muss stets mit Wasser verdünnt werden, ebenso die Salpetersäure. 8) *Die Salzbilder.* Chlor, namentlich Chlorkalk, dürfte in den heftigsten Fällen, besonders wenn man ihn mit Wasser zu einem Brei geknetet auf das Geschwür legt, den Dienst nicht versagen. Die Wirkung des Jod und Brom ist noch unbekannt. 9) *Die Alkalien* wurden als Aetzmittel gebraucht, besonders das kaustische Kali, doch ist es immer nur auf kleinern Geschwürsflächen und somit bei leichtern Fällen von grösserm Nutzen. Das Ammon ist noch nicht v

sucht worden. 10) *Die Metalle, ihre Säuren und Salze.* Das salpetersaure Silber findet blos in den leichtern Fällen Anwendung. Für die Militärpraxis ist es nicht kräftig genug und zu theuer. Der Arsenik nach Blackadder ist wegen seiner ziemlichen Unwirksamkeit und auch aus andern Gründen zu vermeiden. Der Sublimat wurde nur selten und meist ohne Nutzen angewendet Chlorkupfer, das schwefelsaure Kupfer und das Kupferammon sind noch nicht benutzt worden. 11) *Die Kälte.* Sie dürfte nur im 1. Stadium und auf einige leichtere Fälle beschränkt nützen, da man nicht immer Eis, besonders in grossen Quantitäten haben kann, andererseits aber die heilsame Wirkung eines Mittels beim Hospitalbrand nicht allein von seiner desinficirenden Kraft, sondern auch davon abhängt, ob es fähig ist, die pulpöse Masse zu zerstören, um dann auf den Krankheitsherd einwirken zu können, dieses letztere aber die Kälte ohne Nachtheil für die den Hospitalbrand umgebenden gesunden Gebilde kaum zu leisten vermag. 12) *Das Feuer.* Das Glüheisen, von Vielen als das sicherste und schnellste Mittel angepriesen, macht nicht nur einen schrecklichen Eindruck bei den Kranken, sondern seine Anwendung ist auch mit grosser Umständlichkeit und Schwierigkeit verbunden, da man nicht leicht in die kleinsten Zwischenräume der inficirten Wunde gelangen und das Contagium zerstören kann, wodurch dann der Krankheitsprocess aufs Neue entsteht. In folgenden Fällen kann man von ihm Heil erwarten. 1) Wenn sich der Hospitalbrand in der Nähe grosser Gefässe befindet, wo es darauf ankommt, seine Verbreitung schnell zu hemmen, um die gefährlichen, leicht erfolgenden Blutungen zu verhüten, od. auch, wenn sie schon eingetreten, sobald als möglich zu stillen. 2) Bei entstandenem Oedem, um es zu mindern und die Amputation möglich zu machen. 3) Wenn man sich von allen übrigen Mitteln verlassen sieht. Sehr zweckmässig ist es, vor der Cauterisation die Geschwürfläche mit Kohlenpulver zu bestreuen, welches, in die kleinsten Zwischenräume gelangend, mit dem weissglühenden Stahle entzündet auch hier cauterisirend wirkt. Gut dürfte es sein, den Brandschorf bis zu seiner Ablösung mit in verdünnter Salzsäure oder Weinessig getauchter Charpie zu verbinden. Das Abbrennen von Schiesspulver auf der Wundfläche scheint ebenfalls beachtenswerth (?).

d) *Die Amputation.* Sie wurde häufig und mit gutem Erfolg ausgeübt. 1) Wenn der Hospitalbrand das Glied in grosser Ausdehnung ergriffen, u. solche Verwüstungen angerichtet hat, dass das Glied nicht mehr zu retten ist. 2) Wenn der Hospitalbrand grosse Zerstörungen angerichtet hat und schnell vorwärts schreitet, dabei der Kranke schon sehr geschwächt ist, und demnach zu befürchten steht, dass die nach der Anwendung anderer zweckmässiger Mittel zurückbleibende, ausgebreitete und bis zur Vernarbung zu lang dauernde Eiterung den Kranken aufreiben würde. 3) Wenn gefährliche Blutungen eintreten, die durch kein anderes Mittel zu stillen sind. Selbstverständlich ist es, dass der Amputirte aus dem inficirten Zimmer gebracht werde.

Schlüsslich theilt Vf. noch einen auf das bisher Angeführte gegründeten *geordneten Heilplan* mit. (Streubel.)

1006. **Beitrag zur Beleuchtung des Hospitalbrandes**; von Prof. Pitha. (Prag. Vjahrschr. 2. 1851.)

Lange Zeit heilen mit staunenswerther Raschheit und Regelmässigkeit in einem Hospitale sämmtliche Verwundungen, plötzlich oder allmälig enden aber schwere Verletzungen tödtlich, selbst zu den unbedeutendsten Verwundungen gesellen sich die gefährlichsten Zufälle, kurz der Hospitalbrand ist vorhanden. Der eigentliche Grund dieser furchtbaren Krankheit wird immer in das Hospital selbst gelegt, wie man es theilweis mit den Gebärhäusern in Bezug auf das Puerperalfieber zu thun pflegt, und doch ist das erstere so wenig erwiesen wie das letztere; dieselben Einwürfe, die man gegen die endogene Erzeugung des Puerperalfiebers geltend macht, lassen sich mit gleicher Beweiskraft gegen den nosokomialen Charakter des Hospitalbrandes aufrecht halten. Je umfassender die Forschungen angestellt werden, desto klarer tritt die epidemische Natur des Puerperalfiebers so wie des Hospitalbrandes hervor, so dass ihre Identität ohne Rückhalt behauptet werden kann.

Vf. giebt nun einen gedrängten geschichtlichen Ueberblick und kommt hierauf auf die Wahrnehmungen, welche er im verflossenen Jahre, 9 Monate hindurch, in seinem Hospitale machte. Was die Wunden betraf, so war auch bei den günstigsten Bedingungen eine erste Vereinigung selten zu erzielen, grosse Verwundungen unterlagen der jauchigen Zerstörung und Pyämie war eine sichere Erscheinung. Dasselbe wurde nach Operationen beobachtet. Hierzu gesellten sich secundäre Blutungen, die nicht nur erschöpfend für den Kr. waren, sondern auch 2mal lethal verliefen. Noch auffallender zeigte sich der septische Charakter an den Geschwüren. Die meisten Geschwüre wurden schon im brandigen Zustande aufgenommen, allein während sie sonst nach einigen Tagen unter blosser Reinlichkeit und einfachem Verband zu reinen einfachen Geschwüren umgewandelt wurden, so änderten sie sich aller Behandlung zum Trotz entweder gar nicht, oder so langsam und unmerklich, dass zu ihrer Heilung eine 4fache Frist erfordert wurde, oder endlich sie verschlimmerten sich mit und ohne Arzneigebrauch fortwährend und griffen unaufhaltsam bis zum Tod zerstörend um sich. Diese Verjauchung und der ungewöhnliche Verlauf nöthigten *auf eine unbekannte allgemein wirkende specifische Krankheitsursache, deren deleterer Einfluss sich besonders auf wunde Flächen geltend machte,* zu schliessen.

Beschreibung der phagedänischen Ulceration. a) *Topische Symptome.* Die Wundfläche verlor

plötzlich oder allmälig ihre frische, rothe Farbe, die Granulationen bekamen ein trübes, welkes Aussehen, verflachten und verloren sich gleichsam unter einem dünnen, mattglänzenden, blassgrauen Anfluge, der die ganze Wunde oder einzelne umschriebene Stellen derselben bedeckte. Diess und eine früher nicht gekannte excessive Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit beim Verbande waren stets die ersten Zeichen der eingetretenen Infection. Beim nächsten Verband war der graue Beschlag dicker, trüber und bedeckte den ganzen Geschwürsgrund, dessen eitriges Secret sich zu einer dicklichen, schmutzigen Jauche umgewandelt hatte, Empfindlichkeit und Schmerzen vermehrten sich. Häufig blieb so die Sache mehrere Tage, selbst Wochen, zuweilen gelang es, die weitere Entwicklung zu hemmen, oder es erlangte, meist aber nur auf kurze Zeit, die Wunde ihr voriges gesundes Aussehen, um neuerdings dem feindlichen Processe zu verfallen. Bei weitern Fortschritten quoll und blähte sich gleichsam der Grund des Geschwürs immer mehr auf, so dass die Granulationen einem vollgesogenen Schwamme glichen, aus dem die Jauche sickerte und durch Compression hervorgepresst werden konnte. Durch diese Aufquellung und Jaucheimbibition des Grundes allein vergrösserte sich das Geschwür auffallend, ehe es noch zur Zerstörung der Ränder und Umgebung kam. Das Geschwür wucherte immer mehr in die Höhe; drückte man mit dem Finger auf dasselbe so sank er wie in einen Sumpf 3 — 6''' tief ein, unter reichlichem Ausströmen von Blut und Jauche. Später schwollen die bisher indifferenten Ränder an, lösten sich vom Grunde los, wurden zackig, perlgrau, stellenweise streifig oder punktirt geröthet, äusserst empfindlich, und die Zerstörung schritt über die Grenzen der früher bestandenen Trennung des Zusammenhanges hinaus, jedoch nie im ununterbrochenen Fortschritte, sondern immer absatzweise, indem sich die Infiltration für 2 und mehr Tage auf ein bestimmtes Terrain fixirte, diess dann plötzlich wieder überschritt, um dann wieder stehen zu bleiben. Wie gross auch die infiltrirte oder unterminirte Fläche war, immer schien sie ungenügend, um die grosse Quantität der ausströmenden Jauche zu erklären und alle Mühe die Sinuositäten durch fortgesetztes Wassereinspritzen vollkommen von aller Jauche zu entleeren, war vergeblich. Die Kräfte der Kr. sanken schnell und brachten selbst das Leben in Gefahr, doch wurde nie durch die übermässige Absonderung allein der Kr. aufgerieben. Diess die Form, Entstehungs- und Entwicklungsweise der Krankheit, wie sie sich bei der Mehrzahl (81 Personen zählt eine beigegebene Tabelle) darstellte. Bei der unverkennbaren Analogie mit dem allbekannten phagedänischen Schanker kann sie die phagedänische Ulceration genannt werden. Der livide Grund, die jauchige Absonderung, die sinuöse, halbringförmige Vergrösserung der Geschwüre, die extreme Empfindlichkeit und die Neigung zu Blutungen rechtfertigen vollkommen diese Benennung.

Im Gegensatz zu dieser mildern oberflächlichen Form kam aber auch bei einer kleinern Anzahl, eine ungleich bösartigere, tief eingreifende, alle Gewebe ohne Unterschied zerstörende Varietät der phagedän. Ulceration vor, die als ein Analogon der Gangraena pulposa Delpech's gelten kann. Sie entwickelte sich entweder aus der erstern Form, indem der Process plötzlich intensiver wurde, oder sie trat gleich ursprünglich mit mehr oder weniger durchgreifender Mortification auf.

b) *Allgemeine Symptome.* Diese waren nach der Intensität, Form und Grösse der Localaffection verschieden, doch fehlten sie nie, sobald das örtliche Uebel charakteristisch dastand. Am constantesten wurden beobachtet: 1) *Gastrische Symptome.* Verlust des Appetits mit Unbehaglichkeit, Gefühl von Druck, Wundschmerz im Epigastrium. Das letztere Symptom fehlte in keinem ausgesprochenen Falle der phagedänischen Infection, und war immer mit grosser Empfindlichkeit in der Regio epigastrica gegen äussern Druck, so wie Brechreiz und Erbrechen verbunden. Auf diese Störungen folgte ein hartnäckiger Durchfall, der erst nach langer Dauer den Adstringentien wich und die Kräfte des Kr. erschöpfte. Die Stuhlgänge waren selten ganz wässrig, in der Regel bestanden sie aus copiösen, dünnbreiigen, erbsengrünen Massen, die sich in kurzer Zeit, wie beim Typhus, in zwei Strata schieden: eine schmutziggelbe, wässrige Flüssigkeit über einem körnigschleimigen, grünlichgrauen Präcipitat. Diese Diarrhöe ging gleichen Schritt mit der topischen Affection, verschlimmerte und milderte sich mit dieser, hörte meistens nur mit derselben zugleich auf und recidivirte mit ihr. 2) *Fiebersymptome.* Sie zeigten sich in allen intensivern Fällen, das Fieber remittirte Morgens und exacerbirte Abends. Die pulpösen und gangränösen Formen waren durchaus von Delirien, Schlaflosigkeit, wüstem Kopfschmerz und grosser nervöser Aufgeregtheit begleitet, die geringste Erschütterung, Bewegung oder Berührung des kranken Theils, ja schon die Idee des Berührens, des bevorstehenden Verbandes, erregte heftiges convulsives Zittern des ganzen Körpers, Herzklopfen, Angstschweiss u. s. w. Je länger die Affection dauerte, desto ärger wurde die Reizbarkeit. 3) *Frostanfälle, allgem. Schweisse, Icterus und metastatische Affectionen* innerer Organe wurden nur ausnahmsweise beobachtet. Sie gehörten offenbar nicht dem eigentlichen phagedänischen Ulcerationsprocesse an, sondern waren nur der Ausdruck einer andern, in dessen Verlaufe entwickelten, consecutiven Blutvergiftung, die sich nur zu den extremsten gangränösen Fällen meist immer mit lethalem Erfolg gesellte.

1. *Beobacht.* Ein 20jähr. schwächliches Dienstmädchen wurde seit 12 Tagen an einem thalergrossen Fussgeschwür behandelt, als, während der besten Granulation, auf einmal unter brennenden schlafraubenden Schmerzen ein graugelblicher Beschlag sich einstellte und das Geschwür sehr schmerzhaft wurde. Nach 3 Tagen wurde das Exsudat zäher und fest, liess nebenbei übelriechende Flüssigkeit abfliessen. Chlorkalk, Acid. pyrolignosum, Eichenrindendecoct, s-

Schwefelsäure wurden fruchtlos versucht und das Geschwür war nach 14 Tagen um das dreifache vergrössert. Opium örtlich der Schmerzen halber angewendet wirkte beruhigend und verbesserte nach 3maliger Application den Geschwürsgrund, jedoch nur für wenig Tage; erst nachdem die Exsudationsschicht abgestreift worden war zeigte das Opium bleibenden Erfolg. Nach 7 Wochen war der Process beendet. In diesem Falle blieb die Ulceration oberflächlich und verursachte keinen Substanzverlust.

2. *Beobacht.* Bei einem 23jähr. Mädchen wurden 3 groschengrosse Fussgeschwüre nach 5 Tagen unrein, livid, empfindlich, hart; dann trat Geschwürsvertiefung mit grauem Beschlag unter Appetitlosigkeit und Schmerz im Epigastrium auf. Die Geschwüre flossen zu einem halbgürtelförmig die Wade umgebenden Geschwür zusammen. Nach 8 Tagen schwoll der ganze Unterschenkel an und auf dem jauchenden Geschwür erhob sich der graue Grund schwammig. Die graue Pulpe war weich und lag fingerdick auf, abgewischt regenerirte sie sich rasch wieder. Das Geschwür erreichte eine Grösse von 40—50□″, zerstörte die Fascie und legte den Wadenmuskel bloss, und nun erst begann unter dem Gebrauche von Sublimat der Eliminationsprocess. Die Pat. im höchsten Grad aufgerieben und anämisch, brauchte länger als 4 Monate zur Reconvalescenz. Dieser Fall zeigte einen höhern Entwicklungsgrad der Ulceration als der vorige u. glich der pulpösen Gangrän Delpech's auffallend.

3. *Beobacht.* Ein 41jähr. Wasenmeister kam mit 4 oberflächlichen Hautgeschwüren an den Vorderarmen und am rechten Unterschenkel ins Hospital, der schmutziggelbe, fest anhängende Beschlag derselben, noch mehr das schlechte Aussehen des Kr., der keine anamnestischen Aufschlüsse seiner Krankheit geben konnte, liessen auf eine Blutvergiftung schliessen. Nach 14 Tagen stellten die Geschwüre ein vollständiges Bild der herrschenden phagedänischen Ulceration dar; durch Kohle, Lapis vuln. Hesselb. gelang es vorübergehend, den Process zu bändigen, bis in der 3. Woche eine stürmische Entwicklung desselben begann. Die unterminirten Ränder wurden livid, bläulich, schwarz, zerfielen zugleich mit der mittlerweile am Grunde entstandenen, pulpösen Exsudation in eine homogene, aschgraue und eisenschwarze, höchst übelriechende Masse, die sich in feuchten Stücken ablöste, oder zu trockenen membranösen Fetzen einwelkte, unter denen der furchtbare Schmelzungsprocess unaufhaltsam in die Tiefe griff, so dass am 5. Tage die Vorderarmmuskeln blossgelegt waren und die Art. radialis der linken Seite unter heftiger Blutung zernagt wurde. Zwar wurde die Blutung durch Unterbindung gestillt, allein nach 3 Tagen erfolgte eine neue aus der Art. uln. der andern Seite, wo nur die Compression angewendet werden konnte. Anhaltendes Fieber mit gastrischen Erscheinungen u. Delirien begleiteten die rapiden Fortschritte der localen Erscheinungen, denen sich zuletzt noch brandige Perforation des weichen und harten Gaumens und am letzten Tage noch vollständige Gangrän der äussern Nase zugesellte.

Section. Körper abgemagert, allgemeine Decken schmutzigbraun, Nase und Oberlippe stark geschwollen, blauroth, mit braunen Krusten besetzt, das ganze Gewebe mit einer schwärzlichen Jauche durchtränkt, macerirt. An der Streckseite des rechten Vorderarms eine sich vom Ellenbogengelenke bis zum Carpus erstreckende, über 2″ breite Geschwürsfläche, welche bis auf die Muskeln eindringt. Fast ebenso am linken Vorderarm. Die Art. rad. dieser Seite von der Art. recurrens an sehr geschrumpft, hört oberhalb des Geschwürs plötzlich auf, endet in einen Zellgewebsstrang der mit der Haut verwachsen ist, im Verlauf des Geschwürs keine Spur von der Arterie, sie beginnt als ein zelliger Strang wieder am untern Ende desselben. Ebenso fehlt in der Strecke des Geschwürs die Vena cephalica. Eine gleiche Geschwürsfläche erstreckt sich von der Mitte des rechten Unterschenkels über den Knöchel bis zur Fusssohle herab, der Knöchel ist entblösst, rauh, und mit schwärzlicher Jauche getränkt. Gehirn serös infiltrirt, blutarm. Schleimhaut des harten Gaumens, das Velum, beide Seiten des Pharynx und theilweise ...len zu einem schwarzen fetzigen Brei umgewandelt. Lungen zusammengefallen, weich, mehrere Abscesse enthaltend, Herz, wie alle übrigen Organe schlaff, blutarm.

So dunkel auch dieser Fall ist, indem genaue anamnestische Daten fehlen, namentlich in Bezug auf stark in Verdacht stehende Syphilis oder andere Dyskrasien, selbst eine zufällige Blutvergiftung (Anthrax, beim Wasenmeister möglicherweise durch Abledern kranker Thiere entstanden), so ist doch über dessen Identität mit der allgemein herrschenden Phagedäne kein Zweifel vorhanden. Der Zerstörungsprocess ging rasch vorwärts, die Erosion der Arterie geschah innerhalb des brandigen Geschwürs so schnell, dass die höhern Partien derselben noch nicht daran Antheil zu nehmen vermochten, ihre Unterbindung daher noch gelingen konnte. Diese spontanen Blutungen bilden neben der merkwürdigen pulpösen Wucherung den hervorragendsten u. furchtbarsten Charakter dieser bösartigen Ulceration; die Blutung erscheint um so gefährlicher, als sie gerade nur bereits anämische, durch Schmerz, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Diarrhöe u. profuse Wundsecretion erschöpfte Individuen befällt.

4. *Beobacht.* Einem 11jähr. Knaben war ein Blasenstein durch die Sectio lateralis entfernt worden; 7 Tage ging Alles gut, als unter Fieber, heftigen Schmerzen beim Uriniren der Bulbus anschwoll, die Wunde den phagedänischen Charakter annahm und am 9. Tage eine starke arterielle Blutung auftrat, die 4 Tage lang sich wiederholte. Am 13. Tage kam Diarrhöe hinzu, welche die Kräfte vollends zerstörte, so dass der Tod am 20. Tage nach der Operation erfolgte. Die *Section* zeigte als Quelle der Blutung einen Hohlgang unter der Scrotalhaut, der das Gewebe zerstört hatte und sich 1″ weit bis vor den Bulbus erstreckte.

5. *Beobacht.* Ein 6jähr. Knabe, der gleichfalls durch den Seitenschnitt vom Stein befreit worden war, wurde am 5. Tage nach der Operation von phagedänischer Ulceration ergriffen; die Vergiftung stellte sich in der intensivsten Form dar; grosse Lappen lösten sich fortwährend vom Geschwür und gleichzeitig entwickelte sich hartnäckige Diarrhöe mit Meteorismus, acuter Bronchialkatarrh mit Blutauswurf. Am 9. Tage kam es zu einer Blutung, die nur vorübergehend gestillt wurde und den Knaben dahinraffte. *Section.* Die $1\frac{1}{2}$″ lange Wunde, in ein livides Geschwür verwandelt, klaffte $\frac{1}{2}$″. Das Zellgewebe war infiltrirt, die Fascia perinaei sammt dem Harnröhrenkanale linkerseits in weitem Umfange zerstört; das Corpus cavernos. ureth. und der anstossende Theil des Corp. cavern. penis war durch Jauche macerirt, der Musc. transversus per. jauchig zerflossen. Einige Seitenäste der Art. profunda und die Endigung der Art. transversa ragten zerfressen in die Geschwürsfläche. Das Bauchfell war mit einer schwarzbräunlichen Gerinnung bedeckt; im Becken hatte sich übelriechende Flüssigkeit angesammelt. Rechte Niere gross, linke verkleinert, mit unebener Oberfläche, die Substanz bis auf ein 3‴ dickes blasses Stratum reducirt. In den Bronchien linkerseits hatte sich dicker Eiter angesammelt. Die zusammengezogene Blase enthielt in ihrer von verdickten Wandungen umschlossenen Höhle blutig-eitrige Flüssigkeit. Alle übrigen Organe zeigten grosse Blutleere.

6. *Beobacht.* Bei einem 22jähr. durch den Seitenschnitt Operirten stellten sich nach 6 Tagen ebenfalls septische Erscheinungen ein, doch hörten die Ulcerationen nach 8 Tagen auf sich zu vergrössern, das Geschwür reinigte sich und nach 2 Monaten war die Wunde verheilt. Die Ulceration war glücklicherweise in diesem Falle nicht in die Tiefe gedrungen.

7. *Beobacht.* Einem 20jähr. Officier wurde wegen Congelation mit consecutiver Nekrose die linke grosse Zehe exar-

ticulirt; die Wunde heilte in den ersten Tagen grösstentheils per primam intentionem, nach 8 Tagen jedoch löste sich plötzlich die bereits gelungene Adhäsion des Lappens, die Secretion wurde jauchig, die Wundränder schwollen erysipelatös an u. unter Kopfschmerzen, Eckel und Magendrücken verbreitete sich fortwährend die Verschwärung. Bald nahm der Process die Gestalt der Phlegmone diffusa an; Einschnitte zu beiden Seiten der Knöchel liessen 14 Tage lang grauliche, höchst übelriechende Flüssigkeit abfliessen. Am Ende der 4. Woche hatte sich die Infiltration des Unterschenkels ziemlich verloren und es war nur noch einige Anschwellung des Fussrückens vorhanden. Beim Aufrichten im Bette borst auf einmal unter stechendem Schmerz die Incisionswunde am Knöchel u. ein hellrother Blutstrahl sprang im Bogen heraus, so dass der Pat. in wenig Minuten mehrere Pfund Blut verlor. Compression stillte die Blutung, es fand aber eine Blutinfiltration des ganzen Unterschenkels Statt. Am 3. Tage entstand beim Verbandwechsel durch Niessen des Pat. eine neue Blutung; die erweiterte Wunde, so wie die Eröffnung eines Blutsackes am Wadenbeinköpfchen liess kein blutendes Gefäss entdecken. Wiederholte erschöpfende Blutungen nöthigten zur Unterbindung der Art. femoralis, allein schon 1 Stunde nach der Operation trat Blutung ein und der Pat. starb nach 2 Stunden unter den Zeichen von Lungenödem.

Section. Allgemeine Anämie. Beide Lungenspitzen mit zahlreichen, bereits verkreideten Tuberkeln durchsetzt; im linken obern Lappen eine wallnussgrosse Caverne, die übrigen Lungenpartien von fein schaumiger, blutig seröser Flüssigkeit aufgedunsen. Die Fascia der linken untern Extremität war vom innern Knöchel bis zur Wadengegend u. dann an der äussern Seite der Wade bis zum Knie zerstört, das intermuskuläre Bindegewebe nekrotisirt und die Zwischenräume zwischen den Muskeln mit grauer blutiger Jauche und schwarzem Blutgerinnsel angefüllt. Alle Gefässe des Unterschenkels fanden sich im unverletzten Zustande, die beiden untern Kranzarterien des Kniegelenkes waren jedoch bald nach ihrem Abgange von der Art. poplitea innerhalb des jauchig zerflossenen Zellgewebes 1—2″ entblösst, grauschwarz erweicht, förmlich macerirt und an mehrern Stellen zerstört ohne übrigens eine Abnormität ihres Lumens zu zeigen.

Dieser Fall beweist die Wirklichkeit der ulcerösen Erosion und Ulceration der Arterien und stellt die Bösartigkeit und specifische Natur der herrschenden phagedänischen Ulceration im vollsten Lichte dar. Zugleich wirft dieser Fall, der einen Pat. ausser dem Hospitale und in den günstigsten äussern Verhältnissen betraf, die Theorie von dem nosokomialen Charakter der Ulceration über den Haufen.

8. *Beobacht.* Ein 36jähr. Kaufmann wurde wegen eines faustgrossen Carcinoms des rechten Hodens operirt. Die lange Scrotalwunde wurde mittels 15 Knopfheften vereinigt u. heilte beinahe per primam intentionem, nur der obere Winkel eiterte mässig. Am 16. Tage, nachdem bereits die Scrotalwunde linear und fest vernarbt und der Stumpf des Samenstranges grösstentheils abgestossen war, wurde der obere Winkel etwas livid und schmerzhaft, die Ränder schwollen an, bekamen einen feinen, violett-rothen Saum, der schon am nächsten Tage schwarz ward, welk collabirte, während der violette Saum weiter rückte u. in wenigen Stunden dieselbe Veränderung einging, so dass binnen 3 Tagen ein flachhandgrosses, buchtig ausgezacktes phagedän. Geschwür entstand, die Haut des Penis, der Inguinalregion und des Oberschenkels zerstörend. Fieber, Delirien, gastrische Erscheinungen, Magenschmerz, Diarrhöe und eine alle Vorstellung übertreffende Empfindlichkeit der Wunde begleiteten diesen Process. Der Kr. zitterte u. wimmerte beim blossen Anblicke der Kornzangen oder so oft man nur die Hand bewegte, um den Verband abzunehmen, schrie bei dem vorsichtigsten Abspülen der Wunde mit lauem Wasser und wurde nicht eher ruhig, bis die Wunde mit Laudanum und Kohlenpulver dick bestreut ward. Nach 8 Tagen war der Process so weit gebändigt, dass die seitliche Hautunterwühlung aufhörte, die Jauchung täglich abnahm und hochrothe granulirende Stellen zum Vorschein kamen; Pat. erholte sich rasch unter schneller Ausfüllung u. Verkleinerung des Substanzverlustes.

Aus diesem Beispiele ersieht man, dass die phagedänische Corruption der Wunde nicht durch die Grösse des operativen Eingriffs bedingt wird, indem ihn Pat. leicht und auf das glücklichste, ohne alle Zufälle überstand. Alle Autoren, die über Hospitalbrand geschrieben, kommen darin überein, dass die unbedeutensten Wunden, und namentlich solche, die der Heilung nahe waren, ebenso häufig, wie grosse und frische Verwundungen von dieser gefährlichen Complication befallen wurden. Die Beschaffenheit u. Grösse der Wunde entscheidet aber nicht einmal über die Form oder Intensität der Ulceration. Vf. sah sehr grosse, sowohl der Fläche nach als in die Tiefe weit ausgreifende Geschwüre mehrere Wochen bloss von der mildern, ulcerösen Form derselben ergriffen und im Gegentheil wieder die intensivste, pulpöse und brandige Form an den unbedeutensten Hautwunden. Das auffallendste Beispiel davon liefert die

9. *Beobacht.* Eine 20jähr. kräftige Tagelöhnerin zog sich durch Fall eine breite jedoch oberflächliche Wunde des rechten Knies zu, die mit 12 Knopfnähten sorgfältig vereinigt u. mit noch nicht gebrauchtem Verbandmaterial eingewickelt wurde. Am 3. Tage schien der Lappen der Wunde bis auf 2 kleine eiternde Stellen zu adhäriren, am 4. Tage wurde die Eiterung profus und verdächtig, die Wunde empfindlich und am 7. Tage lag das entwickelte Bild der charakteristischen Ulceration vor. Ober- und Unterschenkel schwollen monströs an, bedeckten sich mit Brandblasen, und unter Delirien und typhösen Erscheinungen mit Collapsus starb die Kr. am 11. Tage ihrer Aufnahme.

Bei dem enormen Missverhältnisse zwischen der ursprünglichen Verletzung und der zu ihr gesellten Verwüstung drängt sich die Frage auf: ob denn überhaupt ein causaler Zusammenhang zwischen beiden existire oder nicht? ob es überhaupt wahr sei, dass dieser septische Exsudationsprocess nur auf wunden Flächen keimen und gedeihen könne? Die Literatur des Hospitalbrandes beantwortet diese Frage durchweg bejahend. Diese Ansicht basirt aber offenbar nur auf der bisher allgemein gültigen Hypothese der eminent contagiösen Natur des Hospitalbrandes, der zufolge die Krankheit durch ein fixes Contagium erzeugt und weiter verbreitet werde, welches nur durch eine Art Einimpfung wirksam werden könne und folgerecht eine offene Hautstelle als Atrium voraussetze. Wenn schon die einfache Betrachtung, dass unter solchen Umständen weder der Anfang noch das Aufhören des Hospitalbrandes zu begreifen wäre, ein starkes Misstrauen gegen diese Theorie einflösst, so stellt sich die Unzulässigkeit derselben bei aufmerksamer Beobachtung des Gesammtganges der Krankheit im Grossen unzweideutig heraus. *Dieselben Zerstörungen, die so eben an Verwundeten und Geschwürskranken beschrieben wurden, kamen auch in Folge spontaner Entzündungen in vorher durchaus unverletzten Organen,* namentlich auf Dermatitis, diffuse, subcutane und subfasciale Phlegmonen, Periostitis etc. vor, wo also von einer Einimpf---

irgend eines Contags in wunde oder überhaupt offene Hautstellen keine Rede sein konnte.

19 *u.* 11. *Beobacht.* a) *Dermatitis spontanea antibrachii.* Eine 73jähr. Wittwe und ein 58jähr. Mann, beide blass u. marasmisch aussehend, kamen kurz nach einander mit einer über den ganzen Vorderarm, besonders um das Ellenbogengelenk ausgedehnten, acuten Dermatitis in die Anstalt. Die Haut war hochroth, geschwollen, hart, heiss, sehr schmerzhaft, stellenweise mit kleinen hämorrhagischen Suffusionen besetzt; dabei Fieber, Schlaf- und Appetitlosigkeit, starker Durst und Kopfschmerz. Bei dem einen war die Affection 8, bei dem andern 16 Tage vor der Aufnahme spontan entstanden. In den nächsten Tagen nahm Hitze u. Geschwulst zu, das subcutane Zellgewebe wurde ödematös, die hämorrhagischen Flecke dehnten sich aus, wurden violett u. sanken ein. An andern Stellen bildeten sich umschriebene, rundliche oder quadratische Flecke von weisser oder braungelblicher Färbung, die pergamentartig eintrockneten und ebenfalls einsanken. Sie stellten wahre Brandschorfe der Haut dar, die sich durch Demarcation abstiessen und wunde Löcher hinterliessen, aus denen sich das copiös angesammelte Exsudat entleerte, welches anfangs dickeitrig milchrahmartig war, sich aber bald mit den aufgelösten Trümmern des abgestorbenen subcutanen Bindegewebes vermengte und zu den immer grösser werdenden Oeffnungen in grossen Fetzen herausdrängte. In kurzer Zeit war bei dem Manne fast der ganze Vorderarm abgehäutet, bei der ältern Frau dagegen beschränkte sich die Gangrän auf 3 kleinere Schorfe von 2—4 □″ Umfang; nach 6 Wochen war letztere bereits der Heilung nahe, ersterer bedurfte eine monatlange Heilfrist.

12. *Beobacht.* b) *Phlegmone diffusa gangraenosa antibrachii.* Von 2 angeführten Fällen, welche beide mit dem Tode endeten ist folgender der intensivere.

Ein 43jähr. Taglöhner kam mit einer vor 7 Tagen spontan auf dem Lande entstandenen, über die ganze linke obere Extremität ausgedehnten subfascialen Infiltration auf die Klinik. Die Extremität war von der Hand bis zur Schulter monströs angeschwollen; Haut blass, teigig, ödematös, wie gelähmt, gegen Berührung sehr empfindlich. Der Kr. sah blass, livid, anämisch aus u. war gleich einem Typhuskranken somnolent und indifferent. Husten mit einem massenhaften, grauen, eitrigen, übelriechenden Auswurf, mühsame Respiration und gedämpfter Percussionsschall des ganzen Thorax In den nächsten 3 Tagen schwoll der Arm immer mehr an, das Oedem erreichte die seitliche Brustwand und nahm die ganze Region des grossen Brustmuskels ein. Tod am 4. Tage.

Section. Beide Lungen grau hepatisirt, mit grauem, theils festem, theils jauchig zerflossenen Exsudate infiltrirt. Die innern Hirnhäute stark verdickt und serös infiltrirt, Hirnsubstanz hart, Ventrikel erweitert; Herz zusammengezogen, Muskulatur verdichtet, Leber mürbe, in den Pfortaderästen dunkles, zähflüssiges Blut. — Die ganze linke obere Extremität, besonders im Ellenbogenbuge sehr geschwollen, ödematös, die Venae medianae und die mit ihnen communicirenden Stücke der Basilica und Cephalica strotzend, mit festem anhängenden Coagulum gefüllt, das Zellgewebe um dieselben verdichtet, von röthlicher Flüssigkeit infiltrirt; die Fascia antibrachii stellenweise durchbrochen, unter ihr eine grosse Menge grauer, schmutziger Jauche angesammelt, das intermuskuläre Zellgewebe, die Sehnenscheiden, die Muskeln, besonders der Biceps und Brachialis int. breiig erweicht u. zerflossen, die jauchige Infiltration nahm den ganzen Vorderarm ein und erstreckte sich nach aufwärts bis zur Insertionsstelle des Deltamuskels. Die Schulterregion war bloss serös infiltrirt, dagegen war unter dem Pectoralis magnus und im Bindegewebe des vordern Mittelfellraumes bereits jauchige Infiltration.

Diese furchtbare Zerstörung war ganz spontan ohne die geringste traumatische Läsion entstanden u. fortgeschritten, hätte sich eine Spur vorgefunden, z. B. eine Aderlasswunde im Ellenbuge, dem Hauptsitze und wahrscheinlichem Ursprungsherd der brandigen Entzündung, so würde sie sicher auf Rechnung dieser gesetzt worden sein. Der absolute Mangel einer Verletzung ist hier demnach von der grössten Wichtigkeit: er bewahrt vor einem Irrthum, der sich bereits eingebürgert hat und namentlich in Beziehung auf den Hospitalbrand zu so ziemlich allgemeiner Geltung gediehen ist. In welchem Verhältniss die Pneumonie zu der diffusen Armphlegmone steht, lässt sich bei dem Mangel anamnestischer Daten nicht entscheiden. Vf. hielt die Lungenaffection für eine tuberkulöse Infiltration und glaubte dadurch die kachektische Blässe als auch die Verjauchung am Arm hinreichend erklären zu können, die Section zeigte aber, dass auch die Annahme der Kachexie, wenigstens der tuberkulösen, nicht nothwendig, wenigstens nicht begründet erscheine, *die Kachexie vielmehr als Folge der jauchigen Infiltration, nicht als ihre Ursache sich darstellte.* Den sprechendsten Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme liefert die

13. *Beobacht.* c) *Periostitis acutissima spontanea.* Bei einem 16jähr. gesunden Burschen begann diess Uebel mit Fieber, stechenden Schmerzen die den Schlaf verscheuchten, Eingenommenheit des Kopfes, Durst, Appetitlosigkeit. Am 6. Tage der Krankheit in die Anstalt gebracht bot er Folgendes dar: Körper entsprechend entwickelt, mässig genährt; Haut an allen Theilen trocken, heiss, Kopf eingenommen, Respiration beschleunigt, Lungen frei, Herzaction frequent, Puls beschleunigt, doppelschlägig. Der ganze linke Unterschenkel, besonders im untern Drittel und um das Fussgelenk, angeschwollen, heiss, sehr empfindlich, die bohrenden, reissenden Schmerzen bei jeder Bewegung vermehrt, Tag u. Nacht anhaltend, die Haut an den geschwollenen Stellen ödematös, geröthet, keine Fluctuation. Am nächsten Tage kein Schlaf, heftiger Schmerz, Fieber gleich heftig. Incision am untern Drittel des Unterschenkels, Entleerung einer ziegelrothen mit Blut gemischten dünnen Jauche. Die Sonde zeigt den Knochen entblösst und rauh. Am 4. Tage darauf der Zustand derselbe. Die Incisionsöffnung mit graugelblichem Exsudat belegt, Ränder angeschwollen, wenig dünner, jaucheähnlicher Eiter wird entleert. Am 6. Tage das Exsudat an den Rändern theilweise zerflossen, der Grund mit gelblichgrauem Beschlag versehen. Unterschenkel mehr geschwollen und geröthet. Fieber wie früher. 8. Tag. Fluctuation am innern Knöchel. Nach einer Incision entleert sich graugelblicher, dünner, mit Blut und braunen Flocken vermischter Eiter. 9. Tag. Auf der Haut zahlreiche Ekchymosen, an der Oberlippe Hydroa. 11. Tag. Nachts Delirien, Fieber heftiger, Puls sehr beschleunigt, doppelschlägig, Haut heiss, trocken, Schmerz heftig, Eiterentleerung fast versiegt. Abends livide Hautfärbung des linken Fusses ohne Temperaturveränderung. Den 12. Tag war der ganze Fuss bläulichroth, kalt, Puls der Tibial. postica nicht zu fühlen, sonst sehr hart, Herzaction beschleunigt. Delirien und Vaniloquien fortdauernd. Abends Tod.

Section. Die allgemeinen Decken schmutzig-bräunlich, im Gesicht und am Stamme mit stecknadelkopfgrossen, dunkelblauen Flecken, auf den Achseln mit Hirsekorngrossen, klaren Wasserbläschen besetzt. Die linke untere Extremität geschwollen, Fussrücken blauroth, an den Knöcheln missfarbig. Zwischen den Knochen und Weichtheilen von der Mitte bis zum Sprunggelenk ein röthlichgrauer, missfarbiger dicker Eiter, der Knochen bleich, rauh, seine Epiphyse durch Zerstörung der Knorpel abgelöst, diese, so wie das untere Ende der Diaphyse vom Eiter macerirt u. infiltrirt, selbst die Markhöhle und die Knochenzellen des untern Endes mit missfarbigem Eiter imprägnirt, sämmtliche Blutgefässe des Ober- und

Unterschenkels von dunklem, flüssigen Blute getränkt. Die Hirnsubstanz hart, zäh, von dunkelrothen Blutpunkten durchsetzt. Im Thoraxraume einige Unzen schmutzigrother Flüssigkeit, die Pleura mit dunkelrothen ekchymotischen Flecken besetzt, die Lungen mit wenig schaumiger, blutiger Flüssigkeit durchtränkt, im Herzbeutel schmutzigrothes Wasser, der seröse Ueberzug des Herzens u. des Pericardium voller ekchymotischer Stellen, ebenso das Peritonäum, die Schleimhaut des Magens u. Dünndarms.

Offenbar ist diess ein abermaliges Beispiel der selbstständigen, idiopathischen Entstehung der septischen Entzündung. Noch rapider und furchtbarer zeigt sich der Process in folgendem ebenfalls spontan entstandenen Falle.

14. *Beobacht.* Eine 32jähr. starke, im 3. Monate schwangere Frau kam mit einem seit 3 Tagen entstandenen Panaritium tend. des rechten Daumens in die Klinik. Wegen der wüthenden Schmerzen die über den mässig geschwollenen Vorder- und Oberarm hinausstrahlten eine Incision, wodurch $^1/_2$ Drachme graugelbes flüssiges Exsudat entleert wurde. Die Kr. verliess hierauf die Anstalt mit der Weisung, laue Bäder zu machen. Den folgenden Tag wüthete aber der Schmerz noch fort und Unter- und Oberarm hatten das doppelte Volumen erlangt. Keins der angewandten Mittel vermochte die Schmerzen zu beschwichtigen und die stürmisch zunehmende Infiltration aufzuhalten. Unter heftigen Delirien erfolgte Abortus, die glänzend gespannte Geschwulst stieg sichtbar von Stunde zu Stunde, und nahm bald die ganze rechte Clavicular- und seitliche Brustgegend ein, welche letztere am Abend aufs äusserste gespannt, hart und monströs aufgetrieben war, so dass die steinharte Mamma einem konischen Brodlaibe glich, während der Oberarm die Dicke des Oberschenkels übertraf. Zahlreiche bläuliche und schwarze Blasen bedeckten Ober- und Unterarm und vorzugsweise die kalt und fühllos gewordene Hand. Unter fürchterlicher Beängstigung erfolgte am nächsten Tage der Tod.

Section. Die innern Hirnhäute serös durchfeuchtet, ihre platt gedrückten Gefässe dunkles Blut enthaltend, die Substanz zäh, das Mark dickes, dunkles Blut führend, die Sinus an der Basis verwachsen, mit zähem, dickflüssigem, geronnenem Blute gefüllt. Im rechten Thorax schmutzigrothes Wasser ausgetreten, Pleura missfarbig, das rechte Lungengewebe mürbe, missfarbig, von schmutzigrothem Serum durchtränkt, die linke Lunge durch Fäulniss verändert. Im Herzbeutel schmutzigrothes Blutwasser, Herz zusammengezogen, in den Ventrikeln theils flüssiges, theils gestocktes Blut. Im Bauch- und Beckenraume seröse Flüssigkeit. Leber schmutzigbraun, von dunklem mit Luftblasen untermengten Blut getränkt. Milz gross, leicht zerreisslich, dunkelschmuzzigroth. Magen aufgebläht und die Schleimhaut desselben blassgrau. Uterus gross, sein Gewebe blassgrau, die hintere Wand mit zähem, flüssigem Blut u. Placentarresten bedeckt. Die rechte obere Extremität und Thoraxgegend stark angeschwollen, die Epidermis des Handrückens, Ellenbogengelenkes und des Rücken in Blasen mit schmutzigbräunlichrother Flüssigkeit erhoben, das Corium darunter missfarbig, Unterhautzellgewebe u. Muskeln von schmutzigrothem Blutwasser oder graugelber, dünner Flüssigkeit infiltrirt, mürbe und missfarbig.

In diesen beiden letzten Beobachtungen findet man die entwickeltsten und intensivsten Formen einer höchst acuten Dyskrasie, zusammenfallend mit acuter Periostitis und acuter Mortification eines ganzen Gliedes. Ob hier eine primäre Blutvergiftung angenommen wird, die sich durch septisches Exsudat an den Extremitäten localisirte, oder ob die Blutvergiftung secundär aus dem resorbirten jauchigen Exsudate zu reduciren ist, ist gleichgültig, da bei der hohen Acuität des Processes sich beide Annahmen immer begegnen werden. Besonders hervorzuheben ist *der Sitz der septischen Exsudation.* Sie wurde beobachtet auf Wundflächen, Geschwüren, auf der Haut, im subcutanen, subfascialen und intermuskulären Zellgewebe, in den Muskeln und Sehnen, am Periost und im Knochen selbst, wodurch es factisch bewiesen ist, dass der Hospitalbrand keineswegs an die Oberflächen gebunden ist. In 6 Fällen befiel ausserdem die septische Entzündung die Schleimhaut des Mundes, des weichen Gaumens, der Tonsillen und der hintern Wand des Pharynx, als sehr acute Diphtheritis auftretend, indem sich z. B. auf den Mandeln grauweisse, dicke Exsudatplatten bildeten, unter denen die Schleimhaut in 12—24 Stunden zerstört wurde, so dass in kurzer Zeit grosse speckige Geschwüre mit hochrothen, zackigen, unterminirten Rändern entstanden, die rasch den weichen Gaumen und die Mandeln zu zerstören drohten. Die Krankheit trat plötzlich, ohne Veranlassung oder Disposition auf, meist über Nacht, bei Tags vorher noch völligem Wohlbefinden, 3mal bei ganz gesunden Personen, 3mal bei Kranken, die mit der phagedänischen Ulceration an andern Körperstellen behaftet waren. Alle 6 Fälle kamen übrigens, als die Epidemie am heftigsten wüthete, Ende Juli vor.

Trotz den verschiedensten Organen und Systemen liess sich die Krankheit nicht in ihrem qualitativen Charakter beirren, im Gegentheil liess sie grösste Analogie, ja Identität des Processes erkennen, weshalb der Glaube, dass die so zahlreichen septischen Entzündungen an Wunden und Geschwüre, oder überhaupt an bestimmte Organe gebunden seien, aufgegeben werden musste. Die häufigen Fälle von spontaner Entwicklung der Krankheit, die Coincidenz der analogen Fälle in und ausserhalb der Anstalt, die Identität des Verlaufes unter den verschiedenen äussern Verhältnissen musste endlich auch die Idee des Hospitaleinflusses auf den merkwürdigen Process ganz verbannen. Ebenso liess die constitutionelle Individualität irgend einen stichhaltigen Erklärungsgrund desselben nicht erkennen. Die Hauptsache: die ursächliche Bedingung der plötzlich auftauchenden septischen Processe bleibt daher unerklärt, obgleich sie am meisten interessirt. Die auffallende Häufigkeit aber der septischen Exsudate in einem gegebenen Zeitraume, der gleichartige, meist bis in die kleinsten Details übereinstimmende Complex ihrer äussern Erscheinungen und Resultate *beurkundet unwiderlegbar die Herrschaft einer allgemeinen, unserer Wahrnehmung unzugänglichen, schädlichen Potenz, eines epidemischen Krankheitsgenius, der einerseits exsudative Processe begünstigt und fördert, andrerseits den Exsudaten einen verderblichen, septischen Charakter aufdrückt.*

Nach allen Schriftstellern herrschte der Hospitalbrand jedesmal in Begleitung einer allgemeinen, weit verbreiteten innern Krankheit, namentlich Typhus,

die übrigen blieben unwirksam. Der Lapis vulnerarius Heselbachii hingegen erwies sich, mit geringen Ausnahmen, überall nützlich. Bei den ulcerösen, oberflächlichen Formen genügten, zumal im Anfang der Krankheit, Fomentationen mit einer schwachen Lösung dieses Mittels; bei torpiden alten Geschwüren, wenn sich livide oder speckiggraue Stellen an denselben zeigten, wurde das Pulver leichthin über die verdächtige Oberfläche gestreut, wollte aber das Uebel danach doch fortschreiten, so wurde der Lapis dichter aufgestreut und mit Watte und Zirkelbinde festgedrückt. Bei der pulpösen Form musste jedoch ohne Nachsicht der Wundbeschlag weggeräumt und dann der Lapis nachdrücklich aufgetragen werden, wodurch die Blutung gestillt, die etwa nicht abgeriebenen Reste zerstört, eine energische Umstimmung des gereinigten Geschwürgrundes bewirkt, u. so häufig schon nach einmaliger Application des Mittels, dem Uebel Einhalt gethan wurde. Bei unterminirten, cavernös ausgebuchteten Geschwüren wurden Charpiewieken mit Pulver bestreut oder in concentrirte Lösung getaucht und eingebracht. Das Kohlenpulver bewährte sich hierbei als das beste Absorbens und Antisepticum, indem es den unerträglichen Geruch minderte und beseitigte, zugleich war es ein wahrhaft sopirendes Mittel, da es das Gefühl einer wohlthätigen Wärme und und, wie sich die Kr. ausdrückten, einer sammtartigen Weichheit erzeugte. Der Lapis verursachte dagegen die heftigsten Schmerzen, denen jedoch nach $1/_2$ — 2 Stunden eine um so vollständigere Beruhigung folgte, je kräftiger das Mittel eingewirkt hatte. Am schmerzhaftesten war aber die forcirte Wegräumung der pulpösen Wucherung, so dass sie in einigen Fällen unter Beihülfe der Aethernarkose gemacht werden musste, allein die ungewöhnliche Exaltation der Sensibilität vereitelte nicht selten die Wirkung auch der energischsten Anwendung des Aethers und Chloroforms. Besser bewährte sich dagegen die topische Anwendung des Opium, indem nicht nur die wüthenden Schmerzen nachliessen, sondern sich zugleich auch eine die secretor. Thätigkeit der Wunde umstimmende Wirkung zeigte, in Folge welcher das speckiggraue Ansehen sich verlor und normale Eiterung und Granulation eintrat. Reichte es allein nicht aus, so erleichterte es doch immer wesentlich die schmerzhafte Anwendung des Hesselbachschen Pulvers, wenn ersteres dem letztern vorausgeschickt wurde. Die Anwendungsweise bestand darin, dass die mit lauem Wasser gereinigte Geschwürfläche mit 30—60—120 Gr. Opium crudum dick bestreut wurde. Allgemeine narkotische Zufälle wurden nie beobachtet. War die Secretion profus und die secernirende Fläche tief gelegen, so wurde erst eine Schicht Opium und dann eine dicke Lage reinen Kohlenpulvers aufgetragen.

Das Glüheisen, in einem Falle wegen mehrmaliger Recidive angewendet, erregte Staunen wegen Schwierigkeit des Durchbrennens der pulpösen Masse, denn trotz der energischsten Application mehrer grossen und schweren, scheiben- und kugelförmigen Glüheisen ward kaum die halbe Dicke der Pulpe verschorft und die ganze Operation hatte deshalb einen geringen Erfolg. Wenig passend und minder sicher erscheint die Anwendung der potentiellen Cauterien, das Kali caust., Lap. inf., Liq. Bellost., Butyr. antimon., der concentrirten Mineralsäuren, weil sich ihre Wirkung, ihr Durchgreifen und seitliches Zerfliessen nicht genau berechnen lässt. Am passendsten erscheint noch das Vidal'sche Verfahren: in die ausgewaschene Wunde kleine mit concentrirter Salpetersäure getränkte Charpietampons einzulegen u. in die pulpöse Masse einzudrücken, so dass letztere allenthalben von der Säure imprägnirt wird. Den günstigen Erfolg, welchen übrigens Gerson von derselben rühmt, hat der Vf. nicht beobachtet. Dagegen wurde häufig auffallender Nutzen von der äussern und innern Anwendung des Sublimats bei der ulcerösen Form gesehen. Mit einer dünnen Solution 1 Gr. auf 5 — 6 Unzen Wasser mit 1 — 2 Unz. Spir. vin. rect., wurde die Geschwürsfläche fomentirt. Beruhigung der excessiven Sensibilität und rasche Reinigung des Geschwürgrundes waren die unmittelbaren Folgen; zuweilen zeigte sich diese Wirkung erst, nachdem die genannte Solution innerlich gereicht worden war. Gerson sah keinen Nutzen davon, die Ursache liegt wahrscheinlich in der zu grossen Gabe, 2 Gran auf 1 Unze Wasser.

Von der grössten Wichtigkeit bei der localen Behandlung ist häufiger Wechsel des Verbandes. Je reichlicher die Secretion, desto öfter muss die Wunde gereinigt und verbunden werden, 4 — 6mal täglich, wenn es die Secretion erfordert. Es ist das einzige Mittel, die Verheerungen des jauchenden Exsudates zu beschränken. Das unglücklichste Vorurtheil ist es, solche Wunden „möglichst selten" verbinden zu wollen, um sie vor der miasmatischen Spitalluft zu schützen. Mittlerweile kann sich unter dem unreinen Verbande der furchtbarste Jaucheherd ausbilden, auch die Schmerzen werden bei Zunahme des Wundsecrets unerträglicher, so dass sich die Kranken nach dem Verbande sehnten, obgleich sie während desselben viel zu leiden hatten.

Die verschiedensten Mittel wurden rücksichtlich der allgemeinen Behandlung versucht und empfohlen: allgemeine und locale Blutentziehungen, Purganzen, Brechmittel, China, Mineralsäuren, Kampher, Terpentinöl, Copaivbalsam u. s. w., bis zum Arsenik. Ueber die erst genannten Mittel, namentlich die Aderlässe bei einer Krankheit, die ohnehin rapide Erschöpfung und einen wahrhaft anämischen Zustand herbeiführt, kann man sich nur wundern; es ist der traurigste Auswuchs des obstinaten Dogmatismus, der so oft der Krankheit in die Hände arbeitet. Durch künstliche Diarrhöen den Kr. herunter zu bringen ist nicht nöthig, da im Gegentheil eine hartnäckige, allen Mitteln widerstehende Diarrhöe eine constante Erscheinung ist. Opiate zeigten sich unwirksam, mehr leisteten adstringirende Mittel dagegen, namentlich das Tannin 3 — 6 Gr. auf 4 Unzen Mixt. gummos. mit

adstringirenden Klystiren. Diese Mittel mussten wochenlang fortgesetzt werden, denn nur ausgesetzt, kehrte die Diarrhöe schnell zurück. So oft es gelang die Diarrhöe zu heben, zeigte sich das Allgemeinbefinden besser, beim Wiedereintritt derselben verschlimmerte sich aber allemal der Zustand wieder. Die Erwartungen, die man von den Brechmitteln, namentlich der Ipecacuanha hegte, haben sich nicht bestätigt. Die gastrischen Symptome dieser Krankheit beruhen nicht auf einen durch Brechmittel zu beseitigenden Saburralzustand, sondern sie sind Nebenerscheinungen der acuten septischen Dyskrasie. Ebenso bestätigte sich die Unwirksamkeit des Chinins u. der China. Von den Mineralsäuren sind nicht viel günstige Erfahrungen zu berichten, da sie wegen der Diarrhöe nicht vertragen wurden. Mehr als alle tonischen Mittel nützte gute nahrhafte Kost und Wein, besonders in der Reconvalescenz.

Nur die äusserste Noth zwang bei einem jungen Mann die Amputation des Unterschenkels vorzunehmen; die gehabten Befürchtungen gingen leider in Erfüllung; die blassen cadaverösen Muskeln des Stumpfes bedeckten u. infiltrirten sich schon in den nächsten Tagen nach der Operation mit einem pulpös-jauchigen Exsudate, welches ganz gleich dem am amputirten Unterschenkel war, u. der Kranke starb unter rapiden Fortschritten des Brandes am Oberschenkel.

Die Lüftung muss auf das strengste gehandhabt und die üble Atmosphäre der Kranken durch ununterbrochene Entwicklung von salpetersauren oder Chlordämpfen, zumal um die Bettstellen der schwersten Kranken verbessert werden. (Streubel.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

1007. **Eierstocksgeschwulst, Katheterismus der Fallopischen Röhre, Abgang des Inhalts der Geschwulst**; von Dr. A. Cartwright. (Boston Journ. May. 1851.)

Eine 19jähr. Frau, seit 2 J. verheirathet, ohne Kinder, litt schon seit vielen Jahren an einer Eierstocksgeschwulst der linken Seite. Leib so stark angeschwollen, als ob sie im 9. Schwangerschaftsmonat wäre. Operation durch den Schnitt wegen wahrscheinlicher Verwachsungen der Geschwulst mit den nahe liegenden Theilen verworfen.

Bei der Untersuchung mittels des Speculum, zeigte es sich, dass der Gebärmutterhals etwas kleiner an Umfang, als gewöhnlich war. Ein dünner, elastischer Katheter wurde in das Cavum uteri eingeführt, was beim Durchgang durch das Orificium int. ziemlichen Schmerz veranlasste. Hierauf wurde ein stärkerer Katheter eingeführt, welcher etwa 2″ weit in die Höhle der Gebärmutter eindrang. Jetzt wurde beschlossen, den Katheterismus der linken Fallopischen Röhre vorzunehmen. Der elastische Katheter, mit einem Drahte versehen, wurde wie ein gewöhnlicher Katheter gekrümmt, und in das Cavum uteri eingeführt. Jetzt wurde der Draht etwa $^1/_2$″ weit zurückgezogen, um die Spitze des Katheters biegsamer zu machen, und hierauf wurde derselbe weiter vorwärts in der Richtung der Gebärmuttermündung der linken Tuba geschoben. Nach einigen Versuchen gelang es, den Katheter in die Tuba zu bringen, und nachdem er 1″ weiter gebracht war, so schien es, als ob er in eine Erweiterung der Tuba hineingekommen wäre; er wurde noch $1^1/_2$″ weiter vorwärts geschoben, und man glaubte, dass er wie durch eine weiche, nachgebende Masse hindurchginge. Als jetzt der Katheter herausgenommen wurde, kam eine glutinöse Masse zum Vorschein, welche als eine Hydatiden-Formation erkannt wurde. Derselbe Katheter, mit einer sehr dünnen zulaufenden Spitze, wurde in eine Höllensteinauflösung (ʒj auf ℥j) getaucht, man brachte mehrere Tropfen derselben in das Innere des Katheters, dadurch dass man den Draht öfters hin und her zog. Hierauf Einführung desselben, bis er 3″ weit in die Röhre eingedrungen war; man drehte ihn jetzt hin u. her, zugleich wurden derartige Bewegungen mit dem Drahte gemacht, dass man die Höllensteinlösung herauspresste. Nach Entfernung des Katheters zeigte sich am Orificium uteri eine froschlaichähnliche Masse, die jedoch zu dick war, um herauskommen zu können. Es wurde um eine starke Sonde rohe Baumwolle gewickelt, dieselbe in die Masse hineingeschoben, und durch drehende Bewegung gelang es, die Masse aufzuwickeln und so zu entfernen. Es kamen lange Stücke zum Vorschein, welche fast kein Ende zu nehmen schienen. Da die Kr. sehr ermattet war, so wurde sie zu Bette gebracht. Während einer ganzen Woche noch gingen Theile des Inhalts der Geschwulst per vias naturales ab und dieselbe fiel bis zur Hälfte ihres frühern Umfanges zusammen. Zu 3 verschiedenen Malen (von 7 zu 7 Tagen) wurde der Katheterismus der Tuba wiederholt; immer gingen nach der Operation während mehrerer Tage Theile der Geschwulst ab, bis diess nach der letzten Operation gänzlich aufhörte.

Die Kr. ging jetzt an die See, wo sie sich vollkommen erholte; der Leib hatte seinen natürlichen Umfang wieder erlangt.

Vf. veröffentlicht den Fall, weil er ihn für den ersten hält, der durch Katheterismus der Fallopischen Tuba geheilt wurde. Er hält die Operation bei Erkrankung der Ovarien nicht für schwierig; ebenso ist die Untersuchung der erkrankten Gebärmutter mit der Sonde leichter.

(F. Funck in London.)

1008. **Wassersucht beider Ovarien, glücklich ausgeführte Exstirpation derselben**; von Peaslee. (Amer. Journ. April 1851.)

Eine 25jähr. zarte, aber keineswegs schwächliche Dame hatte seit 15 Monaten das allmälige Entstehen einer Geschwulst in der Mittellinie des Unterleibes zwischen Schambeinverbindung und Nabel bemerkt; dieselbe war sehr beweglich, ziemlich rund, unschmerzhaft und, als Pat. sie zuerst wahrnahm, etwa 3″ im Durchmesser. Das Allgemeinbefinden war bis zu der Zeit gut gewesen, wo Pat. drastische Mittel gebraucht hatte; seit dieser Zeit war Appetitlosigkeit, Mattigkeit und Abmagerung eingetreten; die Menstruation war bisher noch regelmässig geblieben, Leukorrhöe hatte nie stattgefunden. In der letzten Zeit waren diuretische Mittel und Jod-Salbe erfolglos angewandt worden. Als Vf. die Kranke sah, hatte der Leib einen Umfang von 39″ über den Hüften; die linke Seite misst vom Rückgrate bis zur Linea alba $^3/_4$″ mehr als die rechte. Die Geschwulst reicht oben bis 2″ unter die Spitze des Schwertknorpels. Fluctuation ist überall bemerkbar, und ändert ihren Ort nicht durch Annahme verschiedener Stellungen der Kranken. Durch die Scheide fühlt man die Geschwulst in der Gegend des linken Ovarium, und bemerkt daselbst, wenn der Leib percutirt wird, Fluctuation. Auch durch das Rectum hindurch wird die Geschwulst, aber nicht fluctuirend, links neben dem etwas retrovertirten Uterus gefühlt. Es wurde ein von der linken Seite ausgehender Ovarien-Tumor diagnosticirt, besteh

aus einem grössern, mit flüssigem Inhalte versehenen Sacke, und aus kleinern, festern Theilen. Nachdem mittels der Punction 26 Pfd. einer trüben, flockigen Flüssigkeit entleert worden waren, fühlte man in der Gegend des linken Eierstocks einen 7½'' langen, 4'' breiten harten Körper, der ganz frei beweglich erschien. Die Punction hatte der Kr. grosse Erleichterung gewährt, aber schon nach wenigen Tagen begann die Geschwulst von Neuem an Umfang zuzunehmen. Da der Fall zur Exstirpation ganz geeignet schien, so wurde der Kr. dieselbe vorgeschlagen, und sie gab sogleich ihre Einwilligung dazu. Am 21. Sept. 1850 wurde die Operation, nachdem die Kr. durch eine Mischung von Chloroform u. Schwefeläther betäubt worden war und während die Temperatur im Zimmer auf 80° F. und die Luft durch Verdampfung von Wasser feucht erhalten wurde, in folgender Weise vollzogen. Von einem Punkte 2'' über dem Nabel und ½'' links von der Linea alba wurde ein Schnitt bis an die Schambeinverbindung (9'' lang) durch die äussern Bedeckungen geführt und darauf die Bauchhöhle unterhalb des Nabels in einer Länge von 6'' geöffnet. Durch eintretendes Würgen der Kranken und durch die Nothwendigkeit, ein stark blutendes Gefäss zu unterbinden, erlitt die Operation eine längere Unterbrechung. Darauf ging Vf. mit der Hand in die Bauchöffnung ein und fand, dass die ganze Geschwulst, mit Ausnahme einer 2'' grossen Stelle, nirgends verwachsen war. Hierauf wurde durch einen Einschnitt in die Geschwulst selbst der flüssige Inhalt derselben (22 Pfd.) entleert, dann die Bauchhöhle so weit geöffnet, als der Schnitt durch die äussern Bedeckungen erlaubte, u. nun die Verwachsungen leicht mittels der Finger getrennt. Der Stiel war dick und breit und an der linken Seite des Uterus befindlich; es wurde ein doppelter Faden mitten hindurch gezogen und so der Stiel in 2 Abtheilungen unterbunden, worauf die ganze Geschwulst ¼'' über den Ligaturen durchgeschnitten und entfernt wurde. Bei Untersuchung der Bauchhöhle fand Vf. dass auch das rechte Ovarium zu einer hühnereigrossen Cyste entartet war; nach Anlegung einer Ligatur entfernte er dasselbe ebenfalls durch einen Schnitt. Hierauf wurde die Bauchwunde durch 5, je 1½'' von einander entfernt durch die äussern Integumente durchgestochene Nadeln und dazwischen gelegte Heftpflasterstreifen geschlossen u. mit warmen, feuchten Compressen bedeckt. Die Operirte war äusserst ermattet, Puls 70, sehr schwach; sie erhielt etwas Opium, Brodwasser, säuerliches Getränk; aller 6 Stunden ward der Urin durch den Katheter entleert und die Compressen erneuert, sobald sie trocken wurden. Die allmälig erfolgende Heilung der Wunde und Genesung der Kr. wird vom Vf. sehr genau beschrieben; wir halten es für unnöthig, ihm hierbei genauer zu folgen, da etwas Bemerkenswerthes weiter nicht vorkommt. — Die exstirpirte Geschwulst war 12'' lang, 9½'' breit, und von ovaler Form; der solide Theil derselben war 4½ bis 6½'' breit und 2½'' dick.

Besonders bemerkenswerth ist es, dass nach einem so bedeutendem operativen Eingriffe keine auffallendere Reaction eintrat; denn der Puls wurde nie frequenter gefunden als 120 Schläge in der Minute, während die höchste Zahl der Respirationen 26 war und auch diess nur eine halbe Stunde lang. — Da es von der grössten Wichtigkeit ist, bereits vor der Operation zu wissen, ob die zu entfernende Geschwulst Verwachsungen mit den Nachbartheilen eingegangen ist, so ist diesem Punkte die grösste Aufmerksamkeit zu schenken; leider ist es trotzdem nicht immer möglich, sich in dieser Hinsicht eine Gewissheit zu verschaffen. Vf. glaubt, dass das Fühlen einer gewissen Friction das sicherste Kennzeichen von Verwachsungen ist. — Die hohe Temperatur und den feuchten Zustand der Luft während und einige Zeit nach der Operation hält Vf. für sehr nothwendig, indem er annimmt, dass die für gewöhnlich in der Bauchhöhle befindlichen und dadurch vor der Einwirkung der atmosphärischen Luft geschützten Theile, viel leichter erkranken, wenn eine trockne, kalte Luft auf sie trifft. — 72 Std. nach vollendeter Operation hatte sich ein der Menstruation gleichender Blutabgang eingestellt; Vf. bringt denselben auf Rechnung des durch die Operation in den Beckenorganen hervorgerufenen Congestionszustandes. — Zum Gelingen der Operation trug ohne Zweifel der gute Muth und die Standhaftigkeit wesentlich bei, mit welcher Pat. dieselbe ertrug, ja sogar selbst wünschte.

(Sickel.)

1009. **Fälle von Kankroid der Gebärmutter und der Scheide**; von C. Mayer. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. in Berlin. 4. Jahrg. 1851.)

Nach Vorausschickung eines von Simpson beobachteten u. mitgetheilten Falles von Excision eines Blumenkohlgewächses, Cauliflower excrescense (Clarke) (s. Jahrbb. Spplbd. V. 128), bemerkt Vf., dass das in Rede stehende Leiden ein erstes, örtliches, durch Excision der ergriffenen Vaginalportion heilbares Stadium hat, in welchem die gewöhnlichen bekannten Symptome des Gebärmutterkrebses und die eigenthümliche mikroskopische Structur der Krebsgeschwulst fehlen, während das 2. Stadium sich durchaus nicht von dem Gebärmutterkrebse unterscheidet, eine Eigenthümlichkeit, die den Vf. veranlasst hat, dem Clarke'schen Blumenkohlgewächse die bezeichnendere Benennung Kankroid der Gebärmutter beizulegen. Nach 2 vereinzelt dastehenden Beobachtungen kommt dieselbe Geschwulst auch in der Scheide vor; am Schlusse dieses Aufsatzes werden beide Fälle mitgetheilt.

Bei der Operation solcher Geschwülste verfahren die meisten Chirurgen so, dass sie den Uterus mit scharfen Haken hervorziehen und dann die Geschwulst vor den Genitalien mit dem Messer abschneiden. Abgesehen davon, dass es nicht immer gelingt, die Gebärmutter weit genug hervorzuziehen, so ist ein so gewaltsames Verfahren bei einem erkrankten, hypertrophirten, hyperämischen, oft weichen, schmerzhaften Uterus gewiss keineswegs indifferent, wie gewöhnlich geschildert wird. Deshalb will Vf. die Operation in allen Fällen mit der Sförmig gekrümmten, vorn abgerundeten v. Siebold'schen Polypenscheere gemacht wissen. Hierauf werden 5 Fälle von Kankroid der Gebärmutter und 2 von Kankroid der Scheide mitgetheilt; auch ist eine Tafel mit Abbildungen beigefügt.

Im J. 1833 vollzog Vf. in Gemeinschaft mit Dieffenbach die Excision eines Kankroids der Gebärmutter an einer 30jähr. Dame; die Geschwulst war ovaler Gestalt, blassrother Farbe, von weicher, schwammiger Consistenz, wie die Placenta in Lappen getheilt; ihr langer Durchmesser betrug 3'', der quere 2'', die rundliche Schnittfläche 1''. Die Operirte genas vollständig und wurde 2 J. 5 Mon. nach der Operation von einem lebenden Kinde glücklich entbunden; im J. 1847 befand sie sich noch fortwährend wohl und war noch immer regelmässig menstruirt.

Der 2. *Fall* betrifft eine 47jähr. Frau, die 6 Kinder glücklich geboren, dazwischen aber 2mal abortirt hatte; die

Kr. war sehr blutarm, die Geschwulst erstreckte sich bis an das untere Segment der Gebärmutter, indem sie die ganze Vaginalportion ergriffen hatte. Vf. schnitt deshalb, wie im vorigen Falle, mit der Siebold'schen Polypenscheere die Vaginalportion dicht am Scheidengrunde ab. Die Schnittfläche hatte 1" im Durchm., die ganze Geschwulst den Umfang eines Handtellers, die Dicke von etwa $1^1/_2$"; die Farbe war aussen grauröthlich, innen gelbweisslich, die Geschwulst liess sich in eine Unzahl kleiner Läppchen zerlegen, welche in kleinern und grössern Gruppen bei einander standen und die grössern Lappen der Oberfläche darstellten. Unter dem Mikroskope untersucht, erschienen die oberflächlichen Läppchen ihrer Hauptmasse nach aus Zellen zusammengesetzt, zwischen denen man Gefässe und zarte Bündel von Zellgewebe wahrnahm. Die Zellen waren rundlich oder oval, von 0,003 — 0,005''' im mittlern Durchmesser; die Zellenmembran umgab den Kern ziemlich eng. Die Zellen hafteten innig an einander, vertheilten sich daher nicht im zugesetzten Wasser, sondern erschienen immer zu grössern oder kleinern Gruppen mit einander vereinigt; es liess sich aus diesen Theilen kein milchiger, zellenhaltiger Saft entleeren. Die tiefern hirnmarkähnlichen Theile der Geschwulst entleerten beim Druck aus zahlreichen Oeffnungen eine breiige Flüssigkeit, ähnlich wie bei ältern Krebsen; dieselbe bestand aus locker neben einander gelagerten, bald rundlichen, bald länglich-ovalen, oft spindelförmigen oder geschwänzten Zellen von 0,005 — 0,01''' im mittlern Durchmesser; die Kerne der Zellen waren von der Beschaffenheit der gewöhnlichen Krebszellen. — Nach etwa 3 Wochen war die Schnittwunde völlig vernarbt, und eine erbsengrosse Erhabenheit in der Scheide, von demselben Aussehen, wie die exstirpirte Geschwulst, durch Aetzmittel zerstört. Es konnte somit die Kr. als geheilt angesehen werden. Jedoch schon nach $^1/_4$ J. kamen Kreuz- und Schenkelschmerzen, Pat. verfiel sichtlich, und bei einer 27 Mon. nach der Operation vorgenommenen Untersuchung zeigte sich die ganze Scheide und der unterste Theil der Gebärmutter krebsig degenerirt. Die Kr. starb später an der Cholera.

3. *Fall.* Eine 57jähr. Jungfrau, bis vor 8 J. stets regelmässig menstruirt, litt seit 2 J. an öfters wiederkehrenden, blutig gefärbten, fleischwasserähnlichen, geruchlosen Absonderungen aus den Genitalien, welche nach und nach copiöser und in der letztern Zeit öfter durch bedeutende Metrorrhagien unterbrochen wurden. Bei der Untersuchung fand sich eine rundliche, pflaumengrosse, weiche, wenig cohärente, schwammige Geschwulst, welche in die vergrösserte Vaginalportion wie mit einem Stiele überging. Am 8. April 1850 machte Vf. die Exstirpation, indem er die Vaginalportion mit der gekrümmten Scheere dicht am Gebärmutterkörper durchschnitt. Wegen der Enge der Scheide konnte die Geschwulst nur stückweise aus derselben hervorgezogen werden. Ein grösseres Stück zeigte bei der Untersuchung auf der innern, dem Cervicalkanale entsprechenden Fläche ein weiches, zottig-papilläres, röthlich-weisses Gewebe, auf der äussern Fläche sah man dasselbe Gewebe nur am untern Abschnitt. Nach einem durch das ganze Stück gemachten Querdurchschnitte zeigte sich in dem obersten Theile der ziemlich dicke, normale Ueberzug der glatten Epithelien, darunter eine mässige Bindewebslage, darauf eine ziemlich dicke Schicht von glatten Muskelfasern, die durch ein weissliches, auf der Schnittfläche drüsig aussehendes, brüchiges Gewebe unterbrochen wurde, aus dem sich jedoch kein Milchsaft ausdrücken liess, und das aus Zellen bestand, die relativ sehr grosse Kerne mit Kernkörperchen enthielten. Die kleinern Stücke bestanden aus ähnlichen papillären Bildungen. — Die Kr. überstand die Operation und erholte sich etwas; doch gegenwärtig, 6 Mon. nach der Operation, ist das Befinden schlecht, und es sind wieder Blutungen eingetreten.

4. *Fall.* Eine 40jähr. Frau, Mutter von 8 Kindern, leidet seit etwa 1 J. an einem wässerigen, bisweilen blutig gefärbten Ausfluss der Genitalien, der nach und nach copiöser wurde und bisweilen riechend ist. Es fand sich in der Scheide eine rundliche, weiche Geschwulst von der Grösse einer Wallnuss, welche aus der vordern Muttermundlippe hervorgewuchert war und eine glänzend rothe Färbung zeigte. Vf. schnitt die degenerirte Vaginalportion dicht am Scheidengewölbe ab. Die Geschwulst hatte eine ovale Gestalt, $1^1/_4$" im grössern Durchmesser; in ihrer Mitte befand sich auf der äussern Oberfläche eine tiefere Grube, sonst hatte die Geschwulst ein fein gelapptes, granulirtes Ansehen mit einzelnen kleinen Erhabenheiten. Die Masse hatte auf dem Querdurchschnitte eine weissliche Färbung und bestand aus dicht aneinander gelagerten, verästelten Papillen mit einer oberflächlichen Epitheliallage. — Am 2. Tage nach der Operation wurde die Schnittfläche mit dem Glüheisen gebrannt; nach 8 Tagen verliess die Kr. das Bett und erholte sich schnell. Als Vf. 5 Mon. nach der Operation Pat. wiedersah, war dieselbe völlig gesund, regelmässig menstruirt, und die Schnittfläche zeigte keine krankhaften Veränderungen.

5. *Fall.* Bei einer 38jähr. Frau fand Vf. den Uterus intumescirt, die Vaginalportion sehr hypertrophirt; die hintere Muttermundslippe war in eine pflaumengrosse, kankroide Geschwulst umgewandelt, welche sich weich, uneben, granulirt anfühlte, bei der Berührung blutete, aber schmerzlos war; die vordere Lippe schien gesund. Vf. schnitt die ganze Vaginalportion vollständig mit der Scheere ab. Die Geschwulst war $1^1/_4$" lang und über 1" dick; die Oberfläche war lappig und körnig, in der Mitte ebener und leicht gefurcht. Die Schnittfläche war wie die gesunde, glatte vordere Muttermundslippe von blassrother Farbe, das Gewebe weich. Der übrige Theil der Geschwulst erschien von gelblicher, ins Grünliche spielender Färbung, und war derber; das Gewebe zeigte Bindegewebe, Gefässe und kleine, dicht aneinander gedrängte einkernige Zellen. Es liess sich aus der Geschwulst eine Flüssigkeit ausdrücken, die sich ganz wie Eiter verhielt und eine grosse Menge Eiterkörper enthielt. Der Eiter erschien zum Theil in das Gewebe infiltrirt, zum Theil in länglichen, schmalen Streifen angehäuft. — Die Operirte konnte nach 14 Tagen das Bett wieder verlassen und war nach 4 Wochen völlig hergestellt. 11 Wochen nach der Operation war die vernarbte Schnittfläche von gesundem Aussehen und das Allgemeinbefinden vollkommen befriedigend. — Die in diesem und dem vorhergehenden Falle beschriebenen Geschwülste sind auf einer Tafel abgebildet.

Kankroid der Scheide. 1. *Fall.* Eine 56jähr. Frau, welche 8 Kinder geboren hatte und bis vor 12 J. regelmässig menstruirt gewesen war, hatte seit längerer Zeit beim Coitus Blutabgang aus der Scheide und seit $^1/_2$ J. einen anhaltenden, dünnen, wässerig-schleimigen Ausfluss aus den Genitalien. Bei der Untersuchung fand sich etwa in der Mitte der hintern Scheidenwand eine runde, scharf begrenzte Geschwulst vom Umfange eines Thalerstücks, die wie ein Kugelabschnitt aufsass, ein blassrothes, glänzendes Ansehen und eine weiche Consistenz hatte; ihre Aehnlichkeit mit der Kankroid-Geschwulst der Vaginalportion war sehr gross. Vf. schälte die Geschwulst aus, was wenig Schmerz, aber eine starke Blutung veranlasste, und ätzte die Stelle darauf; schon nach einigen Wochen war die Geschwulst in gleicher Gestalt und Grösse wieder hervorgewuchert, und das einige Male wiederholte Ausschälen und Aetzen hatte stets dasselbe Resultat. Dabei wurden die Profluvien immer copiöser, die Kräfte der Kr. sanken und sie starb $1^1/_4$ J. nach der 1. Operation an vollständig ausgebildeten Carcinoma. Die ausgeschälte Geschwulst hatte kein so deutlich lappiges Gefüge, wie das Kankroid der Gebärmutter; eine Spur von Milchsaft liess sich nicht ausdrücken. Durch das Mikroskop erkannte man eine ziemlich grosse Menge Bindegewebe, dazwischen dicht neben einander gedrängt liegende Zellen von 0,003 — 0,006''' Durchmesser. Die Kerne waren nirgends gross und zeigten häufig Kernkörperchen; neben den Zellen fand man oft sogen. geschwänzte Körperchen und spindelförmige Zellen. Die ganze Geschwulst war sehr gefässreich.

2. *Fall.* Eine 34jähr. verheirathete, aber kinderlose Frau, litt seit $^1/_2$ J. an Unregelmässigkeiten der Menstruation, Schmerz beim Coitus, Kreuzschmerzen und Abgang von blutig gefärbtem Wasser. In der obern Hälfte der hintern Scheidenwand zeigte sich eine runde, convexe Geschwulst, an der Basis 1" breit und von $^1/_2$" Höhe; sie war glänzend rot

fein gelappt, hatte eine weiche Consistenz, blutete leicht und hatte überhaupt dieselbe Beschaffenheit, wie die vorher beschriebene. Die Verhältnisse gestatteten keine eingreifende Behandlung; etwa $1^1/_2$ J. nach der Untersuchung starb die Kr. an Karcinom der Scheide und des Uterus.

Zum Schlusse erwähnt Vf. noch die Beobachtungen von Watson (s. Jahrbb. LXVI. 66.) (Sickel.)

1010. **Neues Instrument zur Behandlung der Inflexionen der Gebärmutter**; von Kiwisch v. Rotterau; **Erfahrungen über dasselbe** von C. Mayer. (Daselbst.)

Obgleich das bisher von K. gegen Inflexionen des Uterus angewandte Verfahren sich in vielen Fällen als sehr zweckmässig erwiesen hat, so reicht es doch keineswegs für alle Fälle aus; deshalb hat K. zu dem gedachten Zwecke einen besondern Apparat anfertigen lassen, welchen er hier beschreibt, und von dem er eine Abbildung hat beifügen lassen. Dieser Apparat, den K. Uterushalter zu nennen vorschlägt, stellt ein, der Form der Gebärmuttersonde entsprechendes, sondenartiges Instrument dar, dessen oberster Theil in der Ausdehnung von $1^3/_4$ bis 2″ gespalten ist, d. h. aus 2 seitlichen Hälften besteht, welche an dem geknöpften Ende etwa 1″ weit federnd auseinander treten. Durch starke Seidenfäden können diese Hälften einander vollständig genähert werden, und haben dann die Stärke der Uterussonde. Unterhalb des Theiles dieser Sonde, welcher in die Gebärmutter eindringt, erweitert sich das Instrument zu einem kleinen Trichter, welcher die Bestimmung hat den 2. Theil des Instruments, der als Handhabe dient, in sich aufzunehmen, und beide Theile mit einander zu verbinden. Der obere federnde Theil bleibt in der Gebärmutter, während der andere wieder entfernt wird. An dem kleinen Trichter ist eine biegsame, aus Draht gefertigte Kanüle angelöthet, welche $2^1/_2$ bis 3″ lang und dazu bestimmt ist, beim Abnehmen des Instruments der Handhabe als Leiter zum Trichter zu dienen. Die Handhabe besteht aus einem mässig gekrümmten, 5″ langen, sondenförmigen Stiele und aus dem Griffe. Der metallene Stiel hat eine sechskantige Spitze, welche genau in den Trichter passt. An dem $3^1/_2$″ langen hölzerne Griffe befindet sich eine Vorrichtung, um das Schliessen und Oeffnen des federnden obern Theils zu bewirken; es geschieht diess durch einen Seidenfaden, welcher durch 2 an den geknöpften Enden des federnden Theils befindliche Oeffnungen gezogen wird, hierauf sich unterhalb der Mitte auf der convexen Seite desselben Theils kreuzt, am Trichter wieder durch 2 seitlich angebrachte kleine Ringe durchtritt u. sich beiderseits bis zum Griffe verlängert. Hier sind beide Enden des Fadens an einem kleinen Metallring befestigt; beim Zuge des Ringes nach abwärts treten die federnden Theile der Sonde aneinander, beim Nachlassen weichen sie wieder auseinander.

Soll der Apparat angelegt werden, so wird er zuvor geschlossen und dann ganz nach Art der einfachen Uterussonde eingeführt; ist diess geschehen und die Gebärmutter in die gewünschte Lage gebracht, so lässt man die federnden Enden durch Nachlassen der Schnur auseinander treten, und sich so selbst fixiren. Es wird darauf der untere Theil aus der Drahtkanüle hervorgezogen und der obere zurückgelassen. — Das Instrument wird in der Regel von den Kranken länger vertragen, als die einfache Sonde oder der bügelförmige Apparat, und gewährt den Vortheil, dass die Kr. mit demselben noch am leichtesten ihren häuslichen Beschäftigungen nachgehen können. Das Ablegen des Apparats kann immer der Patientin selbst überlassen werden. Obgleich dieser Gebärmutterhalter mehrfache Vorzüge besitzt, so wird er doch von einzelnen Kr. nur mit grossen Beschwerden ertragen.

Mayer hat das beschriebene Instrument bis jetzt bei 9 Anteflexionen und bei 5 Retroflexionen in Anwendung gebracht; in allen Fällen wendete er eine Zeit lang die einfache Gebärmuttersonde als Vorbereitung an und bediente sich erst dann des neuen Instruments, wenn die Knickungsstelle mit Leichtigkeit zu passiren und die Gebärmutter aufzurichten war. Er fand, dass der Apparat, obgleich er den meisten Frauen zuerst Schmerz verursachte, doch später so gut vertragen wurde, dass sie bisweilen 6 bis 7 Std. täglich damit umhergehen konnten. M. spricht die Ueberzeugung aus, dass nach seinen bisherigen Erfahrungen die überhaupt heilbaren Inflexionen mit Hülfe dieses Instruments rasch, sicher und dauernd gehoben werden. Entschieden nützlich erwies es sich bei wahrscheinlich noch nicht lange bestehenden Inflexionen junger, in Folge derselben unfruchtbarer Frauen, wo sich noch keine Hypertrophie der Gebärmutter entwickelt hatte; besonders aber in solchen Fällen, wo der Uterus eine eigenthümliche, weiche, schlaffe, laxe Structur zeigte; bei dieser letztern scheint das Instrument durch den anhaltenden Reiz und die fortwährende Spannung tonisirend zu wirken.

Auf der andern Seite können jedoch auch einige Uebelstände nicht verschwiegen werden. Die Einführung des Instruments ist bei engem Cervicalkanal schwieriger und schmerzhafter, als das Einbringen der Uterussonde; es hängt diess zum Theil von dem auf der convexen Seite befindlichen seidenen Faden ab, theils erschweren die beiden seitlichen, zum Durchgange der Fäden bestimmten Ringe, obgleich sie sehr klein sind, die Einführung, indem sie sich in einer Falte festsetzen u. beim Fortschieben Schmerzen verursachen. Beim Abnehmen des Instruments ereignet sich es leicht, dass durch die Schliessung desselben Schleimhautfalten eingeklemmt werden; auch kann es sich zutragen, dass beim Oeffnen desselben die seidne Schnur zerreisst. M. kann es daher nicht gutheissen, das Abnehmen des Apparats den Kr. selbst, oder überhaupt Laien zu überlassen. In der Mehrzahl der Fälle hat die Anwendung des Instruments bald geringere, bald beträchtlichere Blutungen zur Folge, die durch eine Verletzung der

Schleimhaut des Cervicalkanals oder des Muttermundes veranlasst werden; bei einem übrigens gesunden Uterus scheinen sie nicht von Bedeutung zu sein und werden durch Einspritzungen von kaltem Wasser nach Entfernung des Instruments, oder durch die Anwendung des Ferrum sulphuricum bald beseitigt. Ferner entwickelt sich in Folge der durch die tägliche Application des Instruments bewirkten Irritation oder Excoriation der Schleimhaut häufig eine sehr copiöse Blennorrhöe, die eine Unterbrechung des Verfahrens nothwendig machen kann, durch Argent. nitr. jedoch bald wieder beseitigt wird. Derselbe Nachtheil wird jedoch auch zuweilen bei Anwendung der einfachen Sonde beobachtet. — Neben der mechanischen Behandlung der Inflexionen ist natürlich ein therapeutisches Verfahren nothwendig, welches die gleichzeitigen pathologischen Zustände der flectirten Gebärmutter und die verschiedenen eintretenden Folgen der Behandlung berücksichtigt.

Zur Beseitigung der oben erwähnten Unbequemlichkeiten hat M. einige Veränderungen am Instrumente angebracht. An dem obern Theile der beiden Branchen ist 3''' unterhalb des darin befindlichen kleinen Loches, durch welches die Schnur geht, ein zweites schräg von aussen nach innen und von oben nach unten gebohrtes Loch angebracht. Zwischen beiden Löchern befindet sich auf der Aussenseite der Branchen eine kleine Furche, in welcher die Schnur vom obern Loche zum untern derselben Seite, und durch das untere nach innen, in einer auf der innern Fläche der Branchen angebrachten Rinne, bis zur Vereinigungsstelle derselben fortläuft, wo das Hervortreten der Schnur durch eine kleine Brücke verhütet wird. Hinter der Vereinigungsstelle der Branchen tritt die Schnur nach aussen und läuft nun in einer auf der convexen Seite des Instruments befindlichen, 1'' langen Rinne bis zum Ende des obern Theils desselben fort und durch 2 der Dicke der Schnur entsprechende Löcher, welche sich in einem hier angebrachten, rings um das Instrument laufenden knopfförmigen Ringe befinden, nach unten, um wie früher befestigt zu werden. (Sickel.)

1011. **Ueber die Knickungen der Gebärmutter**; von Rud. Virchow. Nebst **Bemerkungen über das Vorkommen der Retroflexionen und über die Entstehungsweise der Inflexionen der Gebärmutter**; von C. Mayer. (Daselbst.)

V. erklärt sich mit Rokitansky darin einverstanden, dass Retroflexionen der Gebärmutter weit häufiger vorkommen, als Anteflexionen. Die Inflexion des Uterus geschieht genau an der Stelle, wo der Körper desselben mit dem Halse verbunden ist. Diese Stelle entspricht innen genau dem Orificium internum, aussen der tiefsten Insertion des in die Excavatio utero-vesicalis herabsteigenden Bauchfelles. Bei den Anteflexionen entspricht in der Mehrzahl der Fälle die Concavität der vordern Fläche des Uterus der Convexität der hintern Fläche der ausgedehnten Harnblase. In diesem Falle steht der Hals der Gebärmutter ziemlich horizontal, der Körper vertical; in höhern Graden senkt sich der Grund noch mehr nach vorn und erfüllt zuweilen genau die Excavatio uterovesicalis. Die vordere Wand pflegt an der Knickungsstelle immer mehr und mehr atrophisch zu werden, ohne dass directe Erkrankungen sich daran nachweisen lassen; zuletzt bleibt hier nur eine unbedeutende Quantität eines welken, leicht sehnigen Bindegewebes zurück. Mit der Dauer und dem Grade der Knickung verengert sich zugleich das Orificium internum, so dass die Secretionsproducte der Uterinschleimhaut in ihrem Abflusse mehr oder weniger gehindert, der Eintritt von Samen und demnach die Befruchtung erschwert werden. Häufig findet sich aber eine organische Verengerung der Oeffnung, indem die durch irgend welche Reizung entzündete Schleimhaut narbige Verdichtungen erfährt, die allmälig Stricturen bilden und zu vollständiger Atresie des Orificium internum führen können. In der Höhle des Uterus sammelt sich dann zunächst Schleim mit Epithelialzellen untermischt, der die Höhle ausdehnt und die Form des Uterus allmälig in eine runde umbildet; nach u. nach wird der Inhalt wässeriger, die Schleimhaut dünner, und es entsteht ein Hydrops uteri, analog dem Hydrops tubae, Cystitis felleae u. s. w.

Wenn eine Anteflexion längere Zeit bestanden hat, so findet man ziemlich constant die Vaginalportion von vorn nach hinten comprimirt u. abgeplattet, namentlich bildet die hintere Lippe eine an ihrem hintern Umfange vollkommen flache, schiefe Fläche. Diese Abplattung entspricht genau der Anhäufung von Fäcalmassen im Mastdarme. Gleichzeitig beobachtet man nicht selten katarrhalische Entzündungen der Schleimhaut des Halses; hierdurch entstehen einerseits zahlreiche Ovula Nabothi, indem die Drüschen an ihrer Mündung verwachsen und ihr Secret sich in ihnen anhäuft und sie ausdehnt; andrerseits wird der glasige Schleim, welcher im Halse abgesondert wird, reichlicher, und da sein Ausfluss durch die Verengerung des Orif. extern. gehindert wird, so erweitert sich consecutiv die Höhle des Cervix zu einer Art von Sack.

Die Hauptursache der Knickung hängt wesentlich von der Art der Befestigung des Uterus ab. Der ganze Cervix mit Ausnahme der Vaginalportion ist durch Bindegewebe an die umliegenden Theile, namentlich an die hintere und untere Fläche der Harnblase befestigt. Von dem Punkte an, wo sich das Scheidengewölbe auf die Vaginalportion umschlägt, ist der Cervix nach aussen nirgends frei, während der Körper des Uterus nirgends eng mit andern Theilen verbunden ist. Es entspricht daher die Stelle, wo sich das Bauchfell von der vordern Fläche des Uterus auf die hintere der Blase schlägt, gerade der Uebergangsstelle des Uteruskörpers in den Hals. Die Stellung des Uterus wird bedingt durch seine Anheftungen,

durch die Stellung des Cervix und durch die Lage der umgebenden Theile, besonders der Blase. Da die Mutterbänder ihm eine gewisse Beweglichkeit in der Richtung von vorn nach hinten gestatten, so wird er jedesmal bei Ausdehnung der Blase nach hinten ausweichen, und zwischen seinem Fundus und der hintern Wölbung der Blase ein kleiner Zwischenraum entstehen, in den die Därme eintreten. Inflexionen entstehen nun jedesmal, wenn die Anheftungen des Uterus ihm nicht die nöthige Beweglichkeit in der Richtung von vorn nach hinten gestatten; namentlich bildet sich Anteflexion, wenn der Fundus uteri so fixirt ist, dass er bei der Ausdehnung der Blase nicht zurückweichen kann. Der Fundus liegt dann der hintern Wand der extentirten Blase eng an, und da zugleich der Cervix fixirt ist, so erfährt die dünnste Stelle des Körpers, nämlich die, wo der Körper in den Cervix übergeht, als die am leichtesten verschiebbare die grösste Ausdehnung, und es entsteht die Knickung. Die Inflexionen sind meistentheils die Folgen partieller Bauchfellentzündungen. Indem sich das Exsudat zu Bindegewebe organisirt, entstehen feste Verbindungen, die sich später contrahiren; der Fundus des Uterus wird dadurch an einem bestimmten Punkte fixirt und in Folge dessen die Gegend des Orif. intern. geknickt. Manchmal sind es Verkürzungen der normalen Ligamente, welche die Flexion nach sich ziehen; andere Male können es wieder beide Momente zugleich sein. Ist diese Ansicht von der Entstehung der Inflexionen richtig, so folgt in therapeutischer Hinsicht die äusserste Schwierigkeit der Behandlung; dagegen liegt darin die Aufforderung zur genauesten Beachtung jener partiellen Peritonitisform.

Bewährte Praktiker, wie Kiwisch u. Mayer, fanden die Retroflexion am Lebenden ungleich häufiger, als die Anteflexionen; hieraus zieht Vf. den Schluss, dass die Retroflexion im Allgemeinen häufiger und schon in geringerem Grade Beschwerden hervorruft, welche die Patienten veranlasst, ärztliche Hülfe zu suchen, als die Anteflexion; er lässt es dahingestellt, ob die Behauptung von Cruveilhier, dass die Volumszunahme des Gebärmutterkörpers häufig mit Retroflexion verwechselt werde, richtig sei, oder ob diese allerdings auffallende Thatsache in der Verschiedenheit der Standes- und Lebensverhältnisse eine Erklärung finde, so dass vielleicht die Retroflexionen in der Hospitalpraxis seltener zur Beobachtung kämen. F. C. Sommer (Beiträge zur Lehre von den Infractionen und Flexionen der Gebärmutter. Giessen 1850) unterscheidet die wirklichen Knickungen, als Infractionen von den bogenförmigen Verbiegungen, Flexionen; diesen Unterschied hält Vf. für unwesentlich. Ferner unterscheidet Sommer primäre und secundäre Knickungen, je nachdem die nächste Ursache im Uterusparenchym oder ausser ihm gelegen ist; auch diese Unterscheidung ist unwichtig.

Mayer stellt die Möglichkeit nicht in Abrede, dass er selbst früher zuweilen eine Volumszunahme der hintern Wand des Uterus für Retroflexion gehalten haben kann; seitdem er sich aber bei allen zweifelhaften Explorationen der Gebärmuttersonde bedient, hält er diesen diagnostischen Irrthum für unmöglich. Während der letzten 9 Mon. beobachtete M. in seiner Privatpraxis unter 21 wirklichen Knickungen der Gebärmutter 9 Retroflexionen, und in seiner Armenpraxis unter 10 Inflexionen 4 Retroflexionen. Es spricht diess nicht für V.'s Vermuthung, dass die Retroflexionen mehr den höhern Ständen angehören; es könnte vielleicht zu der Annahme berechtigen, dass die Inflexionen überhaupt seltner bei den Frauen der ärmern Klassen vorkommen, während diese letztern häufiger von dem Vorfall der Gebärmutter und der Scheide heimgesucht werden; denn in dem angegebenen Zeitraume kamen in M.'s Armenpraxis 84 Fälle von Prolapsus uteri et vaginae zur Behandlung, während dieses Leiden bei Frauen der höhern Stände nur selten von ihm angetroffen wurde. Die 12 an Inflexionen leidenden, armen Frauen hatten sämmtlich geboren und datirten ihre Beschwerden von einer Geburt oder einem Abortus her. Von den 21 Kr. aus den höhern Ständen hatten nur 11 geboren, unter den übrigen waren 7 junge, kinderlose Frauen, die an mannichfachen hysterischen Beschwerden litten u. sich nur wegen ihrer Sterilität Rath erholen wollten.

Auch die andere Vermuthung V.'s, die Reflexionen könnten vielleicht schon früh grössere Beschwerden veranlassen, als die Anteflexionen, und deshalb häufiger zur Kenntniss gelangen, findet M. nicht bestätigt. Im Gegentheile waren die Localleiden in mehrern von ihm beobachteten Fällen, besonders bei den jungen, kinderlosen Frauen so gering, dass sie kaum den Verdacht eines Uterinleidens erregten.

Wenn sich V.'s Ansicht über die Entstehungsweise der Anteflexionen constant erwiese, so würde dieselbe für das häufigere Vorkommen derselben in den höhern Ständen eine Erklärung abgeben, in sofern die bekannte, durch Convenienz gebotene Sitte derselben, die Urinentleerung oft sehr lange zurückzuhalten, eine häufige starke Ausdehnung der Blase zur Folge haben muss. Dabei ist jedoch immer eine Fixirung des Gebärmuttergrundes, also immer pathologische Adhäsionen und Verkürzungen der Ligamente vorauszusetzen. Die Untersuchungen von Reinhardt und Sommer, so wie die Heilbarkeit vieler Inflexionen beweisen, dass die Adhäsionen, als Folge partieller Bauchfellentzündungen, häufig fehlen. M.'s mit Leubuscher u. Stich an Leichen angestellte Experimente zeigen, dass die künstlich angefüllte Urinblase den Gebärmutterkörper, wenn er nicht durch Adhäsionen festgehalten wird, immer nach der Aushöhlung des Kreuzbeins drängt, einen leichten Grad von Retroversion, aber keine Knickung, am wenigsten nach vorn bewirkt.

Es muss daher noch andere occasionelle Schädlichkeiten geben, es muss für die Fälle, wo der Gebärmutterkörper sich im normalen Zustande befindet, eine besondere Disposition im Uterus selbst liegen;

eine solche zeigt sich nach M.'s Ansicht in 2 verschiedenen Formen. Die eine giebt sich durch verschiedene Grade von Weichheit, Schlaffheit, Laxität des ganzen Uterus zu erkennen und findet sich besonders bei jungen, kinderlosen Frauen; die Laxität ist oft so gross, dass man den Gebärmutterkörper in der Leiche wie ein Stück weiches Waschleder nach hinten und vorn umklappen kann. Die andere Form findet man bei Frauen, die schon geboren haben, als Folge der Schwangerschaft oder des Nachgeburtsgeschäfts. Der Uterus zeigt in diesen Fällen mehr eine Volumszunahme, Hypertrophie mit Auflockerung und Erweichung seines Gewebes. In der Schwangerschaft kann der Grund zu dieser Disposition vielleicht durch die in den ersten Monaten vorkommende Retroversion, besonders durch die höhern Grade, oder durch den Hängebauch, wo der Uterus immer mehr oder weniger flectirt wird, gelegt werden. In der Nachgeburtsperiode kann bei übereilter Wegnahme der Placenta durch zu frühzeitiges Ziehen an der Nabelschnur, je nachdem die Nachgeburt hinten oder vorn festsitzt, die hintere oder vordere Wand künstlich eingestülpt und so die Disposition zu Retro- oder Anteflexion begründet werden. Hat man in diesen letztern Fällen schon im Wochenbette Gelegenheit, eine Exploration vorzunehmen, so findet man den schweren Fundus des noch in der Rückbildung begriffenen Uterus nach vorn oder hinten umgebogen, und man muss an die Möglichkeit der Existenz einer solchen Formveränderung denken, wenn ein profuser, blutiger Lochienfluss mit Abgang von geronnenen Blutklumpen ungewöhnlich lange fortdauert. Wenn das Leiden sich selbst überlassen bleibt, so sinkt der Fundus tiefer, und es wird gleichzeitig durch Hemmung der physiologischen Rückbildung der Grund zu einer bleibenden Hypertrophie gelegt.

In allen andern Fällen, wo Adhäsionen fehlen, sind von aussen einwirkende Schädlichkeiten erforderlich, um das Zustandekommen der Inflexionen zu bewirken, als: heftige Erschütterungen des untern Theils des Rumpfes durch Springen, Fallen, Tanzen, Reiten u. s. w. Hat sich die Inflexion einmal gebildet, so ist es leicht ersichtlich, dass der fortwährende Druck der Unterleibsorgane auf eine schiefe Fläche des flectirten Uterus diesen in der fehlerhaften Lage erhalten muss. (Sickel.)

1012. **Das Elythromochlion**; von Dr. Nebel in Heidelberg. (Daselbst.)

Vf. legte einer 59jähr. Frau, die mehrmals geboren hatte und seit der letzten Niederkunft an einem bedeutenden Vorfall der Gebärmutter litt, gegen welchen schon verschiedene Pessarien erfolglos angewandt worden waren, ein Elythromochlion an. Der Erfolg war ein vollständig günstiger, indem der Vorfall gänzlich zurückgehalten wurde und die Frau keinerlei Beschwerden empfand. Fast 5 Mon. nach der Application des Elythromochlion bemerkte die Frau, dass das Instrument ein wenig aus den Geburtstheilen hervorragte; bei der Untersuchung fand Vf., dass der eine Kopf des Instruments die hintere Scheiden- und vordere Mastdarmwand allmälig durchbohrt hatte und zum Theil frei in den Mastdarm hineinragte. Nur mit grosser Mühe gelang die Entfernung des Elythromochlion. Die entstandene Mastdarm-Scheidenfistel war zum Glück nicht gross und es ging in der nächsten Zeit noch kein Koth durch die Scheide ab. (Sickel.)

1013. **Intra-Uterinpolyp**; von Walter Chapman. (Lancet. June 1851.)

Vf. erzählt die Krankengeschichte einer 45jähr. Frau, welche zuerst einige Jahre an Leukorrhöe, dann an wiederholten Gebärmutterblutungen litt. Bei der Untersuchung fühlte man die Gebärmutter durch die Bauchdecken hindurch von einem Umfange, wie solcher nach Beendigung einer Geburt zu sein pflegt; der Muttermund war geschlossen. Man diagnosticirte einen Intra-Uterinpolypen, und wendete verschiedene Mittel an, um dessen Austreibung zu bewirken; aber vergebens. Endlich ging, ohne dass etwas gethan worden war, ein Stück des Polypen durch die Scheide ab, und 3 Mon. hindurch wiederholte sich dieser Vorgang öfter. Der Umfang der Gebärmutter nahm dabei allmälig wieder ab, und die Gesundheit der Frau wurde völlig wieder hergestellt. (Sickel.)

1014. **Ueber das Kyestein**; von Dr. Veit in Halle. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 2.)

Vf. stellte in einem Zeitraume von $1^1/_2$ J. in dem Entbindungsinstitute zu Halle eine Reihe von Beobachtungen an, deren Resultate er hier mittheilt, und aus welchen er zur Genüge beweisen zu können glaubt, dass der von Hoefle gezogene Schluss richtig ist, dass nämlich das als Kyestein beschriebene Häutchen kein eigenthümlicher Stoff ist und als Schwangerschaftszeichen nicht den geringsten Werth hat. Seine Beobachtungen, die sich im Auszuge nur schwer wiedergeben lassen würden, führen zu folgenden Resultaten. Die meisten Urine der Schwangern reagirten frisch sauer, fast der 3. Theil alkalisch, wenige neutral. Die saure Reaction ging meist rasch in die neutrale und alkalische über. Gewöhnlich entstanden schon am 3. oder 4. Tage auf ihrer Oberfläche Häutchen, welche in den bei Weitem meisten Fällen aus Vibrionen, bisweilen mit Beimengung von Monaden, Pilzen, sehr oft von Tripelphosphat bestanden. Verhältnissmässig selten ging der Urin die saure Gährung ein mit Entstehung von Pilzen, Schimmel, Conferven; 2mal entstand eine brüchige, structurlose Haut. Es wurden im Allgemeinen dieselben Erscheinungen beobachtet, wie bei den Untersuchungen des Urins von Männern und von nicht schwangern Frauenzimmern, und es bleibt in den Veränderungen des Urins Schwangerer als der einzige Unterschied von dem nicht schwangerer Individuen der, dass der Harn letzterer häufiger die saure Gährung eingeht, der jener häufiger die alkalische, was in der Concentration des Urins, der Menge des beigemischten Schleims, der, in Folge der in der Schwangerschaft bestehenden passiven Hyperämie der Blase, veränderten Beschaffenheit des Blasenschleims u. s. w. seinen Grund haben mag.

Bei einiger Uebung lassen sich die verschiedenen Häutchen schon mit unbewaffnetem Auge unterscheiden. Das aus Pilzen bestehende ist durch seine braungraue Farbe, völligen Mangel an Glanz und die ganz ebene Oberfläche leicht kenntlich. Die Vibrionenhaut charakterisirt sich durch eine bläulich-weisse

Farbe, geringen Glanz, und lässt sich leicht und bequem falten; durch Beimengung verliert sie an Elasticität und wird leichter zerreisslich; dasselbe findet statt durch Ablagerung von Tripelphosphat-Krystallen, welche überdiess dem Häutchen noch einen stark irisirenden Glanz verleihen. Die Schimmelpilze erkennt Jeder leicht an den bläulich-weissen, efflorescirenden Wucherungen. Die structurlose, durchscheinende Membran ist im äussersten Grade brüchig, von weisslicher Farbe, und erhält durch Beimischung von Tripelphosphat-Krystallen ebenfalls einen schillernden Glanz.

Nach den von verschiedenen Schriftstellern gegebenen Beschreibungen des Kyesteïns scheint in den meisten Fällen die Vibrionenhaut beobachtet worden zu sein; eine mikroskopische Täuschung war dabei für weniger Geübte leicht möglich, u. die chemische Untersuchung für sich allein, konnte kein richtiges Urtheil begründen. (Sickel.)

1015. **Schwangerschaft und Geburt bei unverletztem Hymen**; von Dr. Credé zu Berlin. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. 4. Jahrg. 1851.)

Vf. hatte Gelegenheit, eine Geburt zu beobachten, bei welcher sich die Scheidenklappe noch vollständig unverletzt vorfand, und auch während des Durchtretens des Kindeskopfs nicht zerriss, sondern sich allmälig erweiterte. Burdach behauptet, dass bei der 1. Begattung das Hymen zwar in der Regel reisse, doch nicht immer, und zwar dann nicht, wenn es nur aus 2 schmalen an der vordern und hintern Wand des Fruchtganges aufsitzenden und nicht ringförmig mit einander verbundenen Hälften besteht, oder wenn es durch ursprüngliche Bildung unvollkommen entwickelt oder durch andere Umstände, welche Erweiterung und Erschlaffung des Fruchtganges bewirken, entfaltet ist. Metzger führt an, dass durch lange Enthaltsamkeit bei grosser Derbheit der Theile auch das Hymen wieder hergestellt werden könne; ebenso soll es, wenn es eine halbmondförmige Bildung hat, für einige Zeit verschwinden und dann wiederkehren können, wie Marc fand. Häufiger sind die Beobachtungen, wo das Hymen sich bis zur Geburt hin vollkommen erhielt, und erst durch die andringende Frucht zerriss, oder wo diess nicht ging, das Hinderniss künstlich durch das Messer gehoben werden musste. Vf. führt mehrere solcher Fälle auf, welche lehren, dass, wenn die Befruchtung bei einem bestehenden Hymen hat stattfinden können, bei der Geburt entweder die Natur oder leichte Kunsthülfe die Hindernisse fast ohne alle Gefahr überwindet.

Einige der mitgetheilten Beobachtungen sind besonders in gerichtsärztlicher Beziehung nicht ohne Wichtigkeit, indem sie zeigen, dass eine Geburt in ausserordentlich seltenen Fällen, namentlich wenn ein Abortus stattfand oder die Scheidenklappe eine eigenthümliche Form hatte, ohne Zerreissung oder Vernichtung des Hymen vor sich gehen kann. Ferner geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass eine Befruchtung auch bei unverletztem Hymen vor sich gehen kann; der Grund hierzu kann in einem Missverhältnisse zwischen den Geschlechtstheilen des Mannes und der Frau liegen, indem z. B. ein Frauenzimmer, die von Natur etwas weite Geburtstheile hat, sich mit einer Mannsperson vermischt, die ein kurzes und dünnes Glied hat. Ein anderer Erklärungsgrund liegt in der grössern oder geringern Dehnbarkeit der weiblichen Geburtstheile zu verschiedenen Zeiten, und es lehrt die Erfahrung, dass zur Zeit und noch einige Tage nach der Menstruation die Geschlechtstheile durch Säftezufluss erschlaffen. In den meisten Fällen kann aber überhaupt der Penis nicht durch das Hymen durchdringen und es geschieht deshalb nur ein unvollkommener Beischlaf und trotzdem erfolgt Schwängerung. Ein unverletztes Hymen ist demnach kein untrügliches Zeichen einer physischen Jungfrauenschaft, ebenso wenig wie auf der andern Seite der Verlust des Hymens einen stattgefundenen Beischlaf bedingt.

Um sich die Art der Befruchtung in solchen Fällen zu erklären, wo das vollständige Eindringen des männlichen Gliedes, so wie das tiefere Einspritzen des Samens nicht zu bewerkstelligen war, sind verschiedene Ansichten aufgestellt worden, von denen jedoch die eine ebenso unhaltbar, wie die andere ist. Noch immer bleibt die Frage zu beantworten, wie weit der Same in die Geburtstheile eingespritzt werden müsse, um zu befruchten. (Sickel.)

1016. **Erfahrungen über Chloroform-Inhalationen bei geburtshülflichen Operationen**; von Dr. Carl Braun. (Wien. Ztschr. VII. 6. 1851.)

Vf. theilt 20 auf der Abtheilung des Prof. Klein gemachte Beobachtungen über geburtshülfliche Operationen mit, die unter der Einwirkung des Chloroform ausgeführt wurden; es wurde dabei besonders darauf Rücksicht genommen, welchen Einfluss Chloroform auf das Allgemeinbefinden während und nach der Geburt habe, welche Veränderungen der Fruchthälter durch die Narkose während und nach der Geburt erleide, und welche Wirkungen die Narkose der Mutter auf das Leben und die Gesundheit des Fötus ausübe.

Unter den während der Narkose vorgenommenen 20 Operationen wurde die Wendung auf die Füsse wegen Schulterlage 11mal ausgeführt; bei diesen Querlagen war das Fruchtwasser meistens längere Zeit vor der unternommenen Operation abgeflossen, und in 2 Fällen gelang die Wendung während der Narkose selbst dann noch, nachdem dieselbe ohne Narkose schon mehrmals vergebens versucht worden war. Bei Beckenverengungen und Hinterhauptslagen wurde die Wendung auf die Füsse, nach vorausgegangenen vergeblichen Geburtsanstrengungen, 3mal durch Chloroform möglich gemacht, und 3 Mütter mit 2 Kindern dadurch erhalten. Bei Zangenoperationen wurde nur 1mal wegen Missverhältniss und zu grosser Empfindlichkeit vom Chloroform mit bestem Erfolge Gebrauch gemacht. Bei Metrorrhagien, die

von zu fester Adhäsion u. Incarceration der Placenta herrührten und eine künstliche Lösung derselben erforderten, wurden in 5 Fällen die Inhalationen zur schmerzlosen Ausführung der Operation und zur Stillung der Blutung angewendet.

Die Menge des beim Einathmen verwendeten Chloroforms betrug 1—4 Drachmen. Die Zeit der unterbrechungsweisen Anästhesirung dehnte sich nie über 15 Min. aus. Bei eingetretener Empfindungs- und Bewusstlosigkeit wurden die Chloroform-Inhalationen immer ausgesetzt, und nach mehrern Respirationen reiner atmosphärischer Luft wieder angewandt. Zum Einathmen bediente man sich in den meisten Fällen eines Inhalators aus Neusilber, der sehr compendiös ist und mit Chloroform gleichzeitig eine mässige Quantität reiner atmosphärischer Luft durch 2 Ventile eintreten, die exspirirte Luft aber durch ein Kugelventil vollständig austreten lässt. Schwefeläther wurde in 2 Fällen bei einer Incarceration der Placenta und bei einer Wendung eingeathmet; es wirkte langsamer als Chloroform und die Patienten verhielten sich unruhiger.

Bei Lungen- und Herzkrankheiten wurde die Narkose niemals vorgenommen, daher die Inhalationen auch gut vertragen, und die erwünschten Erfolge immer bezweckt wurden. Auf das Allgemeinbefinden wirkte Chloroform niemals schädlich ein; die operirten Mütter äusserten stets nach dem Erwachen, keine Schmerzen während der Operation erlitten zu haben; es traten niemals Erbrechen, Blutungen oder eine andere Erkrankung wegen der Narkose auf; die Ruhe kehrte auf die den Operationen vorausgegangene Aufregung meistens sehr schnell zurück, und keine der Narkotisirten wurde vom Puerperalfieber befallen. Der Uterus verhielt sich während der Narkose wie bei einer Wehenpause, und zeichnete sich dabei durch eine verminderte Reflexthätigkeit aus. Eine deutliche Verminderung seines Muskeltonus konnte aber nur in 3 Fällen bei höherer Narkose nachgewiesen werden. Bei fortdauernder Narkose konnte niemals eine Zunahme der Heftigkeit der Uteruscontraction beobachtet werden; nach Beseitigung der Chloroform-Inhalationen kehrte aber immer der ursprüngliche Tonus und die Reflexthätigkeit der Gebärmutter sehr schnell zurück, so dass in 1 oder 2 Std. nach Wendungen die Geburten der Kinder in Beckenlagen 3mal durch Wehenthätigkeit allein erfolgen konnten.

Aus den mitgetheilten Beobachtungen geht ferner hervor, dass Frauen während des Geburtsactes durch eine geringe Menge Chloroform leicht narkotisirt werden, dass bei geburtshülflichen Operationen ein viel geringerer Betäubungsgrad, als bei Operationen mit schneidenden Instrumenten erforderlich ist, und dass traurige Folgezustände, häufiges Erbrechen, Convulsionen, Geistesstörungen, Metrorrhagien u. s. w. der Chloroform-Anästhesirung bei einem vorsichtigen und unterbrechungsweisen Gebrauche nicht zugeschrieben werden können. Bei geringer Anästhesirung wirkte die Wehenthätigkeit des Uerus, ungeachtet der eingetretenen Empfindungs- und Bewusstlosigkeit fort, wenn die Motilität der willkürlichen Muskeln noch bestand; bei fortdauernder Narkose aber verminderten sich mit dem Aufhören der Motilität, mit dem Beginnen eines schnarchenden Athems, auch der Tonus und die Reflexthätigkeit des Uterus, u. erst nach Beseitigung des Chloroforms kehrte zuerst eine ungetrübte Wehenthätigkeit des Fruchthälters, dann die willkürliche Bewegung der Extremitätenmuskeln, hierauf die Empfindung und zuletzt erst das klare Bewusstsein wieder.

Auch auf das Leben und die Gesundheit des Fötus wirkt Chloroform nicht nachtheilig ein, indem von 20 narkotisirten u. operirten Müttern 18 Kinder lebend und nur 2 todt geboren wurden, worauf die Anästhesie nicht gewirkt haben mag, wie sich aus den mitgetheilten Geburtsgeschichten ergiebt.

Vf. glaubt sich in Folge seiner Erfahrungen zu dem Schlusse berechtigt, dass Chloroform-Inhalationen bei den meisten geburtshülflichen Operationen, besonders bei den schwerern, eine sehr erwünschte, schmerzstillende Anwendung finden, und dass, wie bei Einrichtung von Luxationen, der Chloroform-Gebrauch höchst nothwendig ist, dasselbe auch in der Geburtshülfe durch seine Eigenschaft, den Tonus und die Reflexthätigkeit des Uterus zu vermindern, mit der gehörigen Vorsicht bei schweren Wendungen, Stricturen des Uterus und künstlicher Placenta-Lösung eine sichere, nicht nur schmerzstillende, sondern auch die Operation erleichternde, unentbehrliche Anwendung finde. Bei normalen Geburten wurde Chloroform zwar nicht angewendet, es ist aber nicht abzusehen, wenn nach den gefährlichsten Operationen unter Narkose das Wochenbett nicht ungünstig verläuft, warum von Chloroform bei schmerzhaften natürlichen Geburten, wenn nur während der Wehe eine leichte Narcotisation vorgenommen, und während der Wehenpause die Inhalationen ausgesetzt werden, nicht auch eine gefahrlose Anwendung gemacht werden sollte. (Sickel.)

1017. **Die warme Uterus-Douche als Mittel zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt;** von Dr. Jul. Diesterweg. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. in Berlin. 4. Jahrg. 1851.)

Vf. theilt 5 eigene Beobachtungen über Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt durch die warme Uterus-Douche mit und reiht hieran die ihm bekannt gewordenen, auf demselben Wege eingeleiteten Frühgeburten, und zwar 10 Fälle von Kiwisch, 3 von Grenser, 2 von Harting und 1 von Schäfer. Vergleicht man den Verlauf und das Resultat der ersterwähnten 5 Fälle mit den 15 letztern, so erhält man folgende übereinstimmende und abweichende Aufschlüsse. 1) Die Methode, mittels der warmen Douche die Frühgeburt künstlich einzuleiten, reichte in allen Fällen vollkommen aus. 2) Die Dauer der Frühgeburt schwankte in den 5 von D. beobachteten Fällen zwischen 44 Std. und 22 Tagen, in den an-

dern 16 Fällen zwischen 20 Std. und 25 Tagen. 3) Die Zahl der erforderlichen Douchen lag bei D. zwischen 5 und 73, bei den andern Beobachtern zwischen 4 und 53. 4) Der Gesundheitszustand der Mutter blieb in Vfs. Fällen ungetrübt; unter den andern 16 Wöchnerinnen erkrankten 4 am Puerperalfieber und starben 2 davon; 1 andere starb an Darmperforation und eine 6. an Bauchwassersucht; die übrigen 10 blieben gesund. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass wohl in keinem Todesfalle die Einleitung der Frühgeburt Ursache des Todes war. 5) Bei D.'s 5 Fällen kam 1 Kind scheintodt zur Welt u. starb nach 5 Min., 2 wurden lebend geboren, starben aber nach 12 und 18 Std., 1 kam in Folge einer schwierigen Extraction todt zur Welt, 1 wurde am Leben erhalten. Unter den 16 andern Kindern kam 1 scheintodt zur Welt und starb; 5 wurden todt geboren, und zwar 2 wegen Steckenbleiben des Kopfes nach gebornem Rumpfe; 5 wurden lebend geboren, starben jedoch bis zum 3. Tage; 5 wurden am Leben erhalten.

Hierauf theilt Vf. 20 aus verschiedenen Journalen entlehnte Fälle mit, in welchen die künstliche Frühgeburt nicht durch die warme Uterus-Douche, sondern durch andere Methoden eingeleitet wurde. Das Resultat der 20 Fälle ist folgendes. 1) Rücksichtlich der Zulänglichkeit war a) das dreiblätterige Dilatatorium von Busch nur in 3 Fällen hinreichend, um die Frühgeburt vollständig in Gang zu bringen; b) der Tampon leitete in 2 Fällen die Frühgeburt vollständig ein, ausserdem musste man noch zu andern Mitteln greifen; c) der Pressschwamm war 2mal allein ausreichend; d) durch die Thierblase allein wurde die Frühgeburt in 6 Fällen beendet: Wenn demnach die genannten Mittel auch in einzelnen Fällen ausreichend waren, so waren sie es doch keineswegs in allen. 2) Rücksichtlich der Dauer der Geburt schwankte dieselbe zwischen $13^3/_4$ Std. und 14 Tagen. 3) Von den 20 Müttern starben 3 an Metritis und Phlebitis. 4) 8 Kinder kamen lebend zur Welt und wurden erhalten, 2 wurden lebend geboren, starben aber im Verlauf der beiden ersten Tage, 4 kamen asphyktisch zur Welt und starben nach wenigen Stunden, 6 wurden todt geboren.

Vergleicht man nun die Resultate der warmen Douche mit den Erfolgen der 20 nach andern Methoden eingeleiteten künstlichen Frühgeburten, so erscheinen folgende Annahmen und Behauptungen nicht unwahrscheinlich. 1) Die warme Douche ist ein vollständig zuverlässiges und in allen Fällen ausreichendes Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt, und scheint in sofern den übrigen Verfahrungsweisen, mit Ausnahme des Eihautstiches, den Rang streitig zu machen. 2) Die künstliche Frühgeburt mittels der warmen Douche gelingt durchschnittlich in derselben Zeitfrist, wie nach den andern Verfahrungsweisen. 3) Rücksichtlich des Gesundheitszustandes der Mütter während und nach der Geburt lassen sich aus den angeführten Fällen noch keine bestimmten Schlüsse ziehen; nur das Eine kann wohl mit Sicherheit angenommen werden, dass die warme Douche auf die Gesundheit der Mütter nicht nachtheiliger einwirkt, als die andern ältern Methoden. 4) Rücksichtlich des Erfolgs in Bezug auf Erhaltung und Befinden der gebornen Kinder scheint die warme Douche den übrigen Verfahrungsweisen nachzustehen. Denn unter den 21 durch die warme Douche zur Welt beförderten Kindern wurden 15 Kinder theils todt geboren, theils starben sie bald nach der Geburt, und nur 6 wurden erhalten, während unter den 20 nach andern Methoden zu früh geborenen Kindern 12 theils todt zur Welt kamen, theils in den ersten Tagen starben, 8 dagegen am Leben erhalten wurden.

Jedenfalls ist das Verfahren mit der warmen Douche in Vergleich zu den andern Methoden für die Frauen das am wenigsten belästigende und das mit den wenigsten Schwierigkeiten verbundene. Jedoch ist eine solche Operation nur in Gebäranstalten leicht auszuführen, während sie in der Privatpraxis mit grossen Unbequemlichkeiten verknüpft ist, besonders wenn die Dauer derselben sich bis zum 8. oder 14. Tage erstreckt. Der einzige Vorwurf, den man der warmen Douche zu machen hätte, ist der, dass sie das Leben des Kindes zu sehr zu gefährden scheint. In den von Vf. beobachteten Fällen fand sich bei der Section der Kinder stets eine bedeutende Hyperämie der Gehirnhäute, die Zeichen der nur mangelhaft zu Stande gekommenen Respiration, grosser Blutreichthum der Leber und in einem Falle Anfüllung der ganzen Bauchhöhle mit venösem Blute. Man könnte dadurch auf den Gedanken kommen, dass durch die warme Douche eine Blutüberfüllung der ganzen innern Geschlechtstheile und somit des Fötus erzeugt werde, welche Vermuthung dadurch unterstützt wird, dass 2mal in der 5. Geburtsperiode beträchtliche Blutungen entstanden. Jedoch die andern Operationsmethoden erregen ebenfalls Hyperämien in den edlern Organen des Kindes, und es scheint somit nicht die Wärme zu sein, sondern der auf den untern Gebärmutterabschnitt und die Scheide ausgeübte Reiz, welcher die beobachteten Hyperämien hervorruft. Um hierüber genauere Auskunft zu erhalten wäre die Douche versuchsweise mit lauwarmem oder kaltem Wasser anzustellen, wo es sich dann zeigen müsste, ob die Wärme zur Erregung der Frühgeburt unbedingt nothwendig ist, und ob sie Mitursache der Hyperämie und des daraus abgeleiteten Todes der Kinder ist.

(Sickel.)

1018. **Ueber das Einschneiden der Vulva, um einen Dammriss zu verhüten**; von Lison. (Bull. de Thér. Juin. 1851.)

Vf. spricht sich im Allgemeinen für die von Chailly-Honoré empfohlene Verfahrungsweise aus (s. Jahrbb. LXX. 335), und theilt 2 von ihm beobachtete Fälle mit, wo er durch seitliches Einschneiden der Vulva das Zerreissen des Dammes ver-

hütete. Im Eingange seines Aufsatzes erwähnt er, dass bereits im J. 1816 Lebreton in seinen Vorträgen mittheilte, dass in einzelnen Gegenden der Champagne die Sitte herrsche, bei zögernden Erstgeburten, allerdings auf sehr rohe Weise, die Schamspalte durch einen Schnitt zu erweitern.

(Sickel.)

1019. **Placenta praevia**; von Sidney Henson. (Lanc. June 1851.)

Vf. theilt eine Geburtsgeschichte mit, wo er, bei fast centralem Aufsitzen der Placenta auf dem Muttermunde, nach Abfluss des Fruchtwassers mit der Hand durch den Mutterkuchen hindurch ging, einen Fuss des Kindes erfasste und nicht ohne Mühe die Wendung und Extraction ausführte; das Kind war todt, die Mutter genas. (Sickel.)

1020. **Bemerkenswerthe Geburtsfälle**; von Will. P. Johnson. (Amer. Journ. Apr. 1851.)

Vf. beschreibt die Geburt eines ungewöhnlich grossen Kindes; die Mutter war 38 J. alt und hatte bereits 13 Kinder geboren; sie war ungewöhnlich dick, wog über 200 Pfd., ihr Leib war von enormer Ausdehnung, die untern Extremitäten in ihrer ganzen Länge ödematös. Nach dem Zerreissen der Eihäute am normalen Ende der Schwangerschaft ging die Geburt des Kopfes verhältnissmässig leicht von Statten; zum Durchgange der Schultern bedurfte es mehr als $^1/_2$ Std. Zeit. Das Kind, ein Knabe, kam todt zur Welt; es wog gerade 20 Pfd., war $25^1/_4$'' lang, die Breite der Schultern betrug $8^1/_2$'', die der Hüften $7^3/_8$'', der Umfang des Thorax unter den Armen $16^1/_4$'', der Umfang der Hüften $16^1/_4$''. Der Kopf maass vom Hinterhaupte bis zum Kinne $6^3/_4$'', vom Hinterhaupte zur Stirn $5^3/_4$'', von einem Scheitelbeine zum andern $4^3/_4$''; die Placenta wog 3 Pfd., der Nabelstrang war ausserordentlich dick.

Der 2. hier mitgetheilte Fall betrifft eine 30—35jähr. Erstgebärende, bei welcher während der Geburt ein etwa $^1/_2$'' langes Stück der Vaginalportion im ganzen Umkreise derselben abriss; die vordere Muttermundslippe zeigte sich degenerirt (eine Abbildung des abgerissenen Stücks ist beigedruckt). Die Frau genas und gebar nach nicht ganz einem Jahre ein munteres, völlig ausgetragenes Kind ohne Kunsthülfe.

(Sickel.)

1021. **Tod in Folge der Zerreissung einer Fallopischen Röhre bei Extrauterin-Schwangerschaft**; von Fr. Rogers. (Lancet. June 1851.)

Bei einer sehr plötzlich verstorbenen Frau fand sich bei der Section die ganze Unterleibshöhle mit einer grossen Menge Blut angefüllt. Der Uterus war etwas grösser, als im nichtschwangern Zustande, die Blase war leer, das rechte Ovarium mit der Fallopischen Röhre gesund. Auf der linken Seite, 2'' vom Ovarium, befand sich eine Geschwulst in der Grösse einer Orange, die sich bei genauerer Untersuchung als die Placenta erwies. Ein Ovulum wurde nicht gefunden, es war jedenfalls mit der ungeheuern Menge theils flüssigen, theils geronnenen Blutes, das aus der zerrissenen linken Fallopischen Röhre geflossen war, unbemerkt entfernt worden.

(Sickel.)

1022. **Transposition der Herzventrikel als Todesursache bei Neugebornen**; von Stoltz. (Gaz. de Strasb. 5. 1851.)

Der 1. *Fall* betraf einen äusserlich wohlgebildeten Knaben, der bald nach der Geburt bleich und cyanotisch wurde, nicht saugen wollte, nur sehr unvollkommen athmete und trotz aller Heilbestrebungen am 5. Tage seines mangelhaften Lebens starb.

Die *Section* ergab ausser fast vollständiger Lungenatelektasie, eine sehr grosse, die ganze Vorderfläche der Brust bis an das Herz ausfüllende Thymus, ebenso eine Vergrösserung des Herzens, dessen beide Ventrikel transponirt waren. Während sich nämlich die Vorhöfe in Hinsicht auf Bau und Gefässeinmündung durchaus normal verhielten, erschien der rechte Ventrikel sehr muskulös, hatte eine deutliche Mitralklappe und entsendete statt der Arteria pulmonalis die Aorta, welche in ihrem weitern Verlaufe keine Abnormität zeigte. Aus dem linken engeren, aber noch muskulöseren Ventrikel dagegen, welcher mit einer Tricuspidalklappe versehen war, entsprang die Lungenarterie, von der ein Verbindungskanal (Duct. arter. Botalli) zu der Aorta verlief.

In Folge dieser Missbildung musste nothwendig die Aorta das aus den Venis cavis empfangene venöse Blut, zu dem sich nur ein kleiner Theil arterielles durch den Duct. Botalli, und zwar erst nach Abgang der das Hirn versorgenden Gefässe, mischen konnte, durch den Körper vertheilen, was natürlich die Fortdauer des Lebens unmöglich machte.

Der 2. *Fall* dieser Art ward bei einem kräftigen Mädchen beobachtet, welches, in der ersten Zeit nach der Geburt vollkommen gesund, erst in der 3. Lebenswoche Anfälle von Cyanose u. Steckung bekam, unter denen es am 36. Lebenstage starb.

Bei der Leichenöffnung fand man ein ausserordentlich grosses Herz, dagegen die Lungen normal, überall crepitirend, die Thymus von gewöhnlichem Umfang. Herausgenommen zeigte das Herz eine Länge von 73, an der Basis eine Breite von 58 und von vorn nach hinten eine Dicke von 45 Mmtr. Sein Gewicht betrug einschliesslich des ziemlich viel Serum enthaltenden Herzbeutels 122 Grmm. Auch hier waren beide Vorhöfe normal, während die Ventrikel sehr hypertrophisch erschienen und genau dieselbe Transposition der Klappen und Ausmündungsgefässe zeigten, wie im 1. Falle. Ausserdem war die Lungenarterie aneurysmatisch und die Capacität des rechten Ventrikels geringer, als die des linken. Die übrigen Organe boten nichts Auffälliges.

Beide Beobachtungen haben in ihrem Sectionsbefunde ausserordentlich viel Uebereinstimmendes, nur dass im zweiten eine aneurysmatische Erweiterung des Herzens und der Lungenarterie vorhanden war, welche Vf. als Wirkung des länger bestandenen Lebens bei einer so beträchtlichen Circulationsstörung ansieht.

Versetzungen beider Herzhälften, einschliesslich der Vorhöfe, ebenso blose Versetzung die Aorta und Lungenarterie ohne gleichzeitigen Wechsel der Mitral- und Tricuspidalklappe sind von Tiedemann, Baillie, Langstaff, Fabre, Dugès u. Ducress beobachtet worden. Dagegen hat Vf. nirgends eine den seinigen entsprechende Beobachtung von Transposition der Ventrikel ohne gleichzeitige Umlagerung der Vorhöfe auffinden können. Die Unmöglichkeit eines länger bestehenden Lebens bei einer derartigen Missbildung lässt ihm deren Berücksichtigung auch in forensischer Hinsicht äusserst wichtig erscheinen.

(Küttner.)

1023. **Ileus bei einem Neugebornen in Folge von Insufficienz der Bauhinischen Klappe**; von E. Nagel. (Ungar. Ztschr. I. 30. 1851.)

Der Ileus Neugeborner ist in der Regel eine Folge der blinden Endigung des Dick- oder Dünndarms an

irgend einer Stelle, in seltnern Fällen beruht dieses Leiden aber gerade auf einem entgegengesetzten Bildungsfehler, nämlich dem Klaffen einer im normalen Zustande klappenartig geschlossenen Oeffnung, namentlich des Blinddarmsackes. Hierdurch geschieht es, dass das am Eingange dieses Darmstücks nicht zurückgehaltene Meconium in den Dünndarm zurückkehrt und somit der Dickdarm in einem fötalen Zustande zurückbleibt. In einem vom Vf. beobachteten Falle, bei einem 4tägigen Neugebornen, enthielt der ganze Dickdarm nur etwas Schleim, hatte offenbar nie Meconium in sich enthalten und hatte die Weite einer Straussfeder. Er fühlte sich derb-muskulös an, Kreisfasern waren an ihm nicht zu unterscheiden und die 3 Muskelbinden noch nicht von einander gesondert. Der Dünndarm war von Gas und Meconium ausgedehnt, mit Exsudat überzogen und einige Male um sich und um das durch Zerrung verlängerte Gekröse gedreht. Das Gekröse bildete gegen das Zwerchfell hin einen offenen Umbeugungswinkel, in dem sich eine Darmpartie eingeklemmt hatte und brandig geworden war. Die Valvula Bauhini war vollkommen insufficient. (Cramer.)

1024. **Ueber die Berücksichtigung der Hautausschläge bei Säugenden**; von Cazenave. (Ann. des Malad. de la Peau et de la Syph. Octbr. Novbr. 1850.)

Die Beschaffenheit des Hautorgans wird, und gewiss mit Recht, als ein nicht unwesentlicher Gegenstand bei der Prüfung einer Amme betrachtet. Indess würde man viel zu weit gehen, wenn man jeden Hautausschlag unbedingt als Grund für Verwerfung derselben bezeichnen wollte. Vielmehr giebt es eine grosse Anzahl von Hautkrankheiten, welche an sich durchaus ohne Einfluss auf das Säugungsgeschäft bleiben. Es gehören dahin die acuten Formen des Erythem, Herpes, Eczema, des Pemphigus, Impetigo und des Ecthyma, die nur als einfache, vorübergehende, oft sogar blos durch eine äussere Ursache erzeugte Hautentzündungen zu betrachten sind, und daher nur unter Umständen zu Contraindicationen bei der Wahl einer Amme werden können.

So äussert das acute Eczema bei bedeutender Ausbreitung allerdings einen störenden Einfluss auf die physiologischen Secretionen und mithin auch auf die Milchabsonderung; so ist der Impetigo immer als krankhafter Ausdruck einer lymphatischen Constitution zu betrachten, und daher eine damit behaftete Amme für Kinder von gleicher Constitution nicht geeignet. So beruht ferner der Lichen auf einer Hyperästhesie der Haut, welche uns warnen muss, eine damit behaftete Amme zur Ernährung sehr reizbarer, nervöser Kinder zu verwenden, während sie für lymphatische Säuglinge ganz geeignet sein kann. In gleicher Weise ist das Ecthyma, besonders wenn es länger dauert, Zeichen einer tiefern Störung im Organismus, welche die Amme wenigstens für sehr dürftige, schwächliche Kinder unbrauchbar machen muss.

Noch viel mehr gelten natürlich alle diese Bemerkungen da, wo die genannten Exantheme chronisch geworden sind, während die chronischen Schuppenausschläge zwar äusserlich sehr entstellend werden können, aber an sich weit weniger Einfluss auf Menge und Beschaffenheit der Milchabsonderung haben, indem sie bei einem übrigens vollkommenen Gesundheitszustande vorkommen können. Diess gilt insbesondere von der gewöhnlichen Lepra, der Pityriasis, Psoriasis und Ichthyose, die, wenn sie sich auch vererben, doch ganz gewiss nicht von der Amme auf den Säugling übergetragen werden.

Ein Gleiches lässt sich von den Hautfärbungen, namentlich den Epheliden, versichern, während die Krankheiten der Talgdrüsen, insbesondere die Acne, oft Ausdruck eines allgemeinen krankhaften Zustandes sind, und daher, wenigstens unter Umständen, gegen die Wahl zur Amme sprechen.

Als Hautkrankheiten, welche andererseits die Verwerfung einer Amme unbedingt rechtfertigen, sind zu betrachten: das chronische Eczema, der sehr verbreitete, stark absondernde Impetigo, sehr intensiver Lichen, das chronische, immer auf eine Kachexie deutende Ecthyma, die Rupia, der Pemphigus u. die Purpura. Dasselbe gilt von der griechischen und arabischen Elephantiasis, dem Molluscum, Lupus u. Keloid, welche sämmtlich auf einen dyskrasischen Zustand des Gesammtorganismus hinweisen. Bei der Krätze, dem Herpes tonsurans und der wahren Tinea ist es dagegen nur die Contactansteckung, nicht aber die Mittheilung eines Krankheitsstoffes durch die Milch, welche hier Berücksichtigung verdient.

Was endlich die syphilitischen Hautausschläge betrifft, so glaubt Vf. nach seinen Erfahrungen, dass diese Dyskrasie sich auch durch die Milch übertragen könne, und dass mithin selbst da, wo die Form der Symptome von Lues eine Contactansteckung nicht befürchten lasse, von der Verwendung eines derartigen Individuums als Amme durchaus abgesehen werden müsse.

In der Hauptsache lassen sich aus dem Gesagten folgende Punkte zusammenstellen:

In Bezug auf Säugung haben die einzelnen Hautkrankheiten eine sehr verschiedene Wichtigkeit, nicht blos rücksichtlich ihrer Natur, sondern auch rücksichtlich mannigfacher individueller Verhältnisse, ihrer Ausbreitung, Intensität u. dergl.

Nur die syphilitischen Formen sind als wirklich giftig auszuschliessen.

Mehrere Hautkrankheiten sind mit dem Säugungsgeschäft nur deswegen nicht vereinbar, weil sie einen allgemeinen krankhaften Zustand verrathen.

Andere, wie namentlich auch die Schuppenausschläge, bilden keine Contraindication des Säugens, wenn sie nicht sehr heftig oder mit einem offenbaren Herabkommen des Organismus verbunden sind, oder besondere individuelle Verhältnisse des Säuglings dagegen sprechen.

Ref. will diess Alles als theoretisch wahr anerkennen, meint aber, dass es dessenungeachtet wohl schwerlich gelingen werde, eine Mutter zur Annahme einer wie irgend hautkranken Amme für ihr Kind zu bewegen. Und er mag es ihr nicht verdenken!

(Küttner.)

1025. **Marasmus infantilis in Folge von Hypertrophie der Tonsillen**; von Dr. Balassa zu Pest. (Wien. Ztschr. VI. 11. 1850.)

Ein 3jähr. Knabe, ein Siebenmonatskind, mit dem kümmerlichsten Organismus, fahlem alten Gesicht, grossem Schädel, dürren und schlaffen Extremitäten, und mit einem wahren fötalen Brustkasten, rang im Schlafe 30—40 Secunden lang vergebens unter den heftigsten Anstrengungen nach Luft, bis endlich dieselbe unter schnarchendem Geräusch in die Lunge drang. Diese grosse Athemnoth zwang das Kind bald zur Rücken-, bald zur Bauchlage unter dem krampfhaften Zucken beinahe aller Muskeln; unwillkürlicher Harn- und Kothabgang. Im wachen Zustande waren die Athembeschwerden etwas geringer, die sich übrigens bald nach der Geburt bei dem schon anfangs sehr schwächlichen Kinde zeigten. Als Ursache der zurückstehenden Ernährung erkannte Vf. die ungeheure, die Respiration hindernde *Vergrösserung der Tonsillen*, zwischen denen das Zäpfchen förmlich eingezwängt lag, so dass die Luft nur durch ein schmales Ritzchen neben ihnen eindringen konnte. Breiige Speisen wurden gut hintergeschluckt. Durch Exstirpation einer der beiden Mandeln ward das Athmen freigemacht; das Kind erholte sich binnen 2 Mon. unter zunehmender Entwicklung des Brustkastens.

(Stockmann.)

1026. **Paraphimosis kleiner Kinder**; von Dr. Rau. (C.'s Wchnschr. 21. 1851.)

Vf. beobachtete innerhalb 3 Jahren 6 derartige Fälle. Immer bestand das Leiden schon seit 12 bis 24 Stunden, auch war überall Entzündung mit bedeutender Anschwellung vorhanden. Die Reposition gelang nie, wurde aber ganz leicht ausgeführt, sobald eine 12—24stündige Anwendung von Unguent. ciner. ℥ß und Extr. conii s. belladonnae ℈j—jj derselben vorausgeschickt war. Das Gleiche geschah, als in einem 36 Std. alten Falle 36 Std. lang Aufschläge von Aq. saturnina auf das excoriirte, stark angeschwollene Präputium gemacht worden waren. (Küttner.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

1027. **Ueber die chirurgische Behandlung der Cysten der Schilddrüse**; von Prof. Schuh. (Wiener med. Wochenschr. 1. 1851.)

In der Schilddrüse sind nach Vf. folgende 3 Arten von Cysten von Wichtigkeit. 1) Solche, welche in den Wänden, d. i. zwischen der innern und äussern Umkleidung der Cyste, oder an ihrer innern Seite Schilddrüsensubstanz enthalten. Sie kommen zu Stande, wenn ein Läppchen durch Verdichtung u. Hypertrophie des umkleidenden Zellstoffs sich abgrenzt, und eins der eingeschlossenen Drüsenbläschen in eine Cyste entartet; oder wie Rokitansky nachwies und wie es in Cystenparenchymen vielfältig zu finden ist, durch Umgestaltung eines Drüsenbläschens in eine Cyste, in welcher junge Brut sich erzeugt. — 2) Cysten, welche sich im zwischenräumlichen Zellgewebe mit Ausschluss der Drüsensubstanz oder nur aus einem einzigen Bläschen der Drüse bilden. — 3) Umschriebene, von einer dichtfaserigen Hülle umgebene Drüsenkörner, welche für sich zu einem lymphatischen Kropf entarten, ohne oder mit nur geringer Theilnahme der übrigen Drüsensubstanz an dem pathologischen Processe.

Die 2 ersten Arten können im Leben nicht mit Bestimmtheit unterschieden werden. Es entwickelt sich an irgend einer Stelle eine vorspringende Wölbung, die, ohne Schmerz zu einer namhaften Grösse heranwachsend, eine runde, eiförmige oder unregelmässige Gestalt annimmt. Je kleiner die Cyste, desto derber fühlt sie sich an; ehe man Fluctuation entdecken kann, hat sie meist einen beträchtlichen Umfang erreicht, bisweilen ergiebt sich die Schwappung nur, wenn man die Geschwulst gut fixirt und etwas nach oben verschiebt, indem sie nicht selten nur mit einem kleinen Theile ihres Umfanges aufsitzt, so dass sie grösstentheils umgriffen und ohne die Schilddrüse und den Kehlkopf verschoben werden kann. Die zur Drüse laufenden Gefässe sind stark ausgedehnt, besonders die Schilddrüsenschlagader; man sieht und fühlt selbst die Locomotion des Gefässes beim Pulsschlag, hört ein Blasen und nimmt ein Katzenschnurren beim Auflegen der Finger wahr. Je grösser die Ausdehnung des Uebels, desto stärker die Verdrängung der umgebenden organischen Gebilde. Die Carotis ist meist nach rückwärts verschoben, der Kehlkopf und die Luftröhre auf die entgegengesetzte Seite gedrückt und abgeplattet, während der breitgedrückte Kopfnicker die Geschwulst seitlich u. hinten umfasst. Von der Störung der Circulation hängen die bläuliche Färbung und die Kopfschmerzen ab; der Druck auf die Luftröhre erzeugt die Kropfstimme und Beschwerde des Athmens; die Speiseröhre wird selten gehemmt. Bisweilen wird der Sack dünner und es kann ein Aufbruch erfolgen; mitunter kommen Erstickungszufälle vor. Häufig kommen mehrere Cysten zugleich in der Schilddrüse vor, wovon die eine sich rascher entwickelt, als die andern.

Die Krankheiten der Schilddrüse sind nicht sehr mannigfaltig und wäre wohl nur eine Verwechslung mit Markschwamm möglich, allein die charakterisirenden Symptome lassen nicht leicht eine Verwechslung zu.

Der Inhalt der Cysten ist gewöhnlich ein blutiges, bräunliches Serum, nebst lockeren, netzartig geronnenen Blutklumpen, oder die Flüssigkeit ist schwarzbraun und zeigt noch gut erhaltene Blutkörper und

grosse, schöne Cholesterinkrystalle. Der Sack ist immer dick und dicht, selten an der innern Fläche glatt, meist rauh, uneben von den abgelagerten Knochenplättchen. Die äussere Lage ist zellig-fibrös und zwischen beiden findet sich in den ad 1) gehörenden Fällen eine 2—4''' dicke Schichte einer braunen, verdichteten Schilddrüsensubstanz. In anderen Fällen ist der Sack innen mit einer graugelblichen, lockern, gallertähnlich durchscheinenden, 1—4''' dicken Masse versehen, die schon bei unbewaffnetem Auge sich als eine durch Absatz von Colloid blutarme, erblasste Schilddrüsensubstanz darstellt. Die unter 3) erwähnten Colloidgeschwülste von runder oder länglicher Gestalt bilden sich mitunter ganz oberflächlich und grenzen sich so ab, dass sie nur an einer kleinen Fläche mit der übrigen Drüse zusammenhängen. Sie entstehen entweder aus einem ganz peripherischen Acinus, oder aus einem accessorischen Drüschen, wie sie ausnahmsweise auf der Schilddrüse, selbst dem Schildknorpel gefunden werden. Sie können Apfelgrösse erlangen und unterscheiden sich von den Cysten durch grössere Derbheit und Mangel an Fluctuation. Untersucht zeigen sie eine dichte, fibröse Hülle, die eine grauröthliche od. röthlich-gelbe, durchscheinende, weiche, elastische, mit klebriger Flüssigkeit durchtränkte Masse in sich fasst, welche die Schilddrüsenbläschen mit ihren hellen Kernen enthält. Oft geht ein starker Balken von callösem Gewebe durch die Mitte, oder man findet zerstreute Partien verdichteten Zellgewebes.

Die operative Hülfe besteht entweder in der Punction, der Spaltung oder Ausschälung der Geschwulst. Die Punction ist nur bei sehr grossen, deutlich fluctuirenden, Respiration, Schlingen oder die Circulation störenden Säcken angezeigt, um Erleichterung zu verschaffen, wenn die Lebenskräfte oder die Ausdehnung des Uebels kein anderes Verfahren erlauben. Gewöhnlich füllt sich die Cyste nach einigen Tagen wieder und der Inhalt bei den folgenden Entleerungen erscheint blutiger, oder wird bald jauchig. Die Spaltung wird unternommen bei oberflächlicher Lage der schwappenden, wenn auch prallen und dickwandigen Cyste, wenn sie breit aufsitzt und ein tiefes Eindringen der Höhle in die Drüsensubstanz vermuthen lässt, oder bei oberflächlich sitzenden, grossentheils umgreifbaren, wenn die Constitution einen grössern Blutverlust nicht verträgt. Oft entstehen mehrere Stunden nach der Operation heftige, den Kranken in Gefahr bringende Blutungen. Da die Balgwände meist sehr starr sind und sich wenig zusammenziehen, so stehen sie nach der Entleerung aus der Wunde hervor, man hüte sich aber, nach unten zu viel davon mit der Scheere wegzunehmen, da leicht Eitersenkung erfolgt; ist es geschehen, so muss der Balg mit der Haut durch die Knopfnaht vereinigt werden. Die Ausschälung ist angezeigt bei den unter 3) genannten Cysten, wenn sie nicht breit aufsitzen, die Höhle nicht tief eindringt und die Geschwulst eine ziemlich freie Beweglichkeit hat; überdiess darf sie die Grösse einer Faust nicht übersteigen, besonders wenn sie nicht ganz oberflächlich sitzt, da sonst die Lostrennung sehr mühsam, die Entzündung stark und die Gefahr einer Pyämie nicht gering ist. Die blose Entstellung des Halses giebt unter den angeführten Umständen hinreichenden Beweggrund zum operativen Einschreiten. Die meisten Fälle gehen günstig aus, und die Form des Halses wird bei beiden Methoden oft vollkommen schlank, weil mit der Entwicklung grosser Cysten eine Atrophie der umgebenden Drüsenpartie gleichen Schritt geht. Vf. hat 2 Kranke verloren, wo die Exstirpation begonnen ward, wegen des tiefen Eindringens der Bälge gegen die Luftröhre zu aber wieder aufgegeben werden musste, und nur wie bei einfacher Spaltung verfahren wurde; üble Eiterung und Pyämie kamen schnell hinzu. Es ist daher anzurathen, bei Zweifeln über Ausbreitung der Cyste nach der Tiefe, vor der Ausschälung einen feinen Einstich zu machen, eine Knopfsonde einzuführen, sie nach allen Richtungen zu bewegen und den Operationsplan sogleich zu ändern, wenn sich die Ausdehnung in die Tiefe zu gross zeigt. (Millies.)

1028. **Ueber Struma cystica**; von Dr. Seitz in Tübingen. (Würtemb. Corr.-Bl. Nr. 20. 1851.)

Vfs. Beobachtungen stützen sich auf 12 Fälle dieses Uebels, welche im Tübinger chirurg. Klinikum seit 1847 dem Prof. Bruns zur operativen Behandlung vorkamen.

Sämmtliche Kranke standen im Alter von 9—45 J., 8 dem weibl., 4 dem männl. Geschlecht angehörend. Die Entstehung des Uebels fiel meist in die Kinderjahre, eine raschere Zunahme der Geschwulst datirte sich fast immer aus späterer Zeit, so dass sie von der Grösse einer Wallnuss, bis zu der eines Kinderkopfs anwuchs. Der Sitz der Geschwulst entsprach nie der Mittellinie des Halses. Sie charakterisirten sich als rundliche oder ovale, scharf begrenzte, unter der völlig gesunden Haut mehr od. minder verschiebliche, elastisch gespannte, überall oder stellenweis fluctuirende, beim Anschlagen erzitternde Tumoren.

Der allgemeine Gesundheitszustand war meist gut; die örtlichen Erscheinungen waren die Folgen des Druckes der Geschwulst auf die Luftröhre, Schlund und die grossen Halsgefässe, ihre Intensität stand aber mit der Grösse nicht immer im geraden Verhältniss, sondern hing von der über der Geschwulst mehr oder minder straffen Halsfascie u. den Muskeln ab, wodurch das Vordringen nach aussen gehindert wurde.

Operirt wurden nur solche Kranke, wo das Uebel Beschwerden verursachte, oder einen beträchtlichen Umfang erreicht hatte, da mit der steigenden Flüssigkeitsmenge die Wandung des Sackes immer dünner, die Gefahr der Operation aber geringer wird. Stets wurde eine diagnostische Probepunction vorausgeschickt, wodurch $1/_2$—2 Schoppen Flüssigkeit von abweichender Beschaffenheit entleert wurden. Sie rief stets eine geringfügige örtliche Reizerscheinung

hervor, die durch ein Kataplasma und Laxans leicht gehoben wurde, nach wenigen Tagen aber war die Geschwulst fast vollständig wieder gefüllt. Waren die Reizungssymptome verschwunden, so folgte die Radicaloperation. Das Einlegen einer Kanüle bedingte langwährende Entzündung, üble Eiterung und erregte fieberhafte Allgemeinzufälle; nach der partiellen Excision des Balges erfolgte Vereiterung des den Balg umgebenden Zellgewebes, Eitersenkung, Pyämie u. Tod. Die Incision ist die zweckmässigste Methode u. wurde in 10 Fällen mit Glück angewendet.

Das Verfahren des Prof. Bruns ist folgendes. Der Kranke sitzt auf einem Stuhle, den Kopf gegen die Brust eines Gehülfen fixirt. Auf der am stärksten hervorspringenden oder am deutlichsten fluctuirenden Stelle wird mit Vermeidung sicht- oder fühlbarer Gefässe, oder für das Messer undurchdringlicher Concrementplatten eingeschnitten, indem die Haut in eine quere Falte erhoben wird, jedoch mit Vermeidung einer Verziehung derselben, damit der Parallelismus der Haut und Balgwunde keine Störung erleide. Nach verrichtetem 2—4″ langen, senkrechten Hautschnitte dringt man vorsichtig tiefer; ist man in die Höhle gekommen, so stürzt sogleich die Flüssigkeit des Sackes hervor. Auf dem eingeführten Finger wird der Balg nach oben und unten $1\frac{1}{2}$—2″ lang getrennt. Der untersuchende Finger dringt nun in eine weite Höhle, die sich taschenförmig in verschiedenen Richtungen hinter dem Kopfnicker, selbst hinter dem Schlüsselbeine abwärts erstreckt. Oft entstand auf der Schnittfläche des dicken Balges, der aus verdrängtem, sehr gefässreichem Schilddrüsengewebe besteht, eine Blutung, deren Stillung schwierig war, da die isolirte Unterbindung, so wie die Umstechung wegen der grossen Brüchigkeit des Balggewebes nicht immer gelang, so dass die blutende Partie mit einer sehr breiten Schieberpincette, oder der Bruns'schen stellbaren Polypenzange comprimirt werden musste. Von Wichtigkeit ist es, das Zurückziehen der Balgwundränder zu verhüten, da leicht Eitersenkungen darnach stattfinden. Es geschah dadurch, dass durch jede Lefze der Balgwunde ein dicker Faden eingeführt, mässig angezogen u. auf einer Compresse im Nacken befestigt wurde. Nachdem die Höhle mehrmals ausgespritzt, wird sie mit Leinwand und Charpie bedeckt, der Kr. zu Bett gebracht und andauernd kalte Umschläge gemacht.

Die Folgen der Operation waren niemals ganz geringfügig, in allen Fällen entstand beträchtliches Fieber, mit Schmerz in der Wunde u. Halse, Husten, Schlingbeschwerden, Schwindel, selbst einmal nächtliche Delirien. Meist mussten eine Venäsection, innerlich, je nach Bedürfniss, Brausepulver, Nitrum, leichte Laxanzen in Anwendung gezogen werden. Nach 3—5 Tagen beginnt die Absonderung eines dünnen, schlechten, sehr übelriechenden Eiters, der eine 2—4malige Einspritzung täglich nothwendig macht; nach 10—14 Tagen wird der Eiter consistenter u. minder übelriechend, es zeigen sich üppige Granulationen, die rasch die Balgöffnung zu verschliessen drohen, während die Höhle sich erst um ein Geringes verengert hat. Durch Einführen von Pressschwammm muss diese Verschliessung vermieden werden. Durch allmälige Zusammenziehung u. endliche Verschrumpfung des Balges, nie durch unmittelbare Verklebung, kommt die Verschliessung zu Stande. Zwischen dem Zeitpunkte der Operation u. dem der vollendeten Vernarbung lag ein Zeitraum von 3—6 Monaten, doch konnten die Kranken weit früher zu ihren Berufsgeschäften zurückkehren; Recidiv erfolgte nicht. Die Narbe erschien gewöhnlich sternförmig eingezogen, der Hals war von normalem Umfange. In der Tiefe fühlte man mehrmals einen festen Knoten, den Ueberrest des obliterirten Balges.

(Millies.)

1029. **Untersuchung des Inhaltes zweier Balgkröpfe**; von Dr. Schlossberger in Tübingen. (Daselbst.)

1. *Fall.* Die Menge der Flüssigkeit betrug $5\frac{1}{2}$ Unzen, war sehr dickflüssig, wie schleimig, etwas fadenziehend, braunröthlich, fast ohne Geruch und von schwach alkalischer Reaction. Das unbewaffnete Auge liess darin eine Unzahl von krystallinischen Flitterchen erkennen, welche goldfarben glänzten und unter dem Mikroskop rhombische Cholesterintafeln darstellten. Daneben fanden sich viele unveränderte und veränderte farbige Blutkörperchen und grössere Kugeln von dem Aussehen der sogenannten Gluge'schen Entzündungskugeln, überdiess eine Menge von Molekülen von unbestimmter Natur und einige Fetttropfen vor. Wegen der Dickflüssigkeit und Zähigkeit wurde der grössere Theil des Fluidum auf dem Wasserbade eingedampft u. bei 120° getrocknet, wobei sich 12,5% festen Rückstandes, also 87,5% Wasser ergaben. Die getrocknete Masse wurde mit Aether extrahirt, nach dessen Verdunstung 1,63% Cholesterin, neben etwas schmierigem Fette und einem schönen, röthlich-gelben Pigment zurückblieben, welches den Cholesterinkrystallen hartnäckig anhing und sie stark färbte, seine Menge war aber zu gering, um eine genaue Untersuchung zuzulassen, doch konnte festgestellt werden, dass es in Wasser und kaltem Alkohol unlöslich war und bei der Einäscherung einen eisenhaltigen Rückstand hinterliess. Die grössere Menge des in Aether unlöslichen Rückstandes bestand aus eiweissartigen Materien. Heisser Alkohol zog daraus noch eine kleine Menge eines Proteinkörpers aus, welcher sich mit dem Millon'schen Reagens röthlich, mit Zucker und Schwefelsäure roth, mit starker Salzsäure bei längerem Stehen violett färbte. Wurde zuletzt noch mit Wasser extrahirt und der wässerige Auszug eingedampft, so blieben die sogenannten Extractivstoffe nebst Salzen zurück, bei 120° getrocknet: 0,85%. Kreatin und Harnsäure wurden vergeblich gesucht. Die Asche des mit Aether, Alkohol und Wasser erschöpften Residuums betrug 0,92%. Sie hatte sich nur unter Zusatz von starker Salpetersäure kohlenfrei erhalten lassen und stellte nach heftigem Glühen eine halbzerflossene Masse dar, in welcher sich hauptsächlich phosphorsaures Alkali u. Erdphosphate, etwas schwefelsaures Salz u. Eisenoxyd nachweisen liessen.

Die quantitative Analyse ergab hiernach in 1000 Th.

Wasser	875,0
festen Rückstand	125,0
	1000,0

Der feste Rückstand bestand aus:

direct bestimmt	16,3	Cholesterin nebst etwas Fett und gelbem Pigment.
	8,5	in Wasser lösliche Extractivstoffe u. Salze.
	9,2	feuerbeständige Salze (in der mit Wasser und Alkohol extrahirten Masse).
	91,0	eiweissartige Materien (indirect, durch Abzug gefunden).
	125,0.	

2. *Fall.* Die Flüssigkeit braunröthlich, weniger dickflüssig und nach Verdünnung mit Wasser filtrirbar. Auch hier waren zahlreiche, stark glänzende Krystallflitterchen neben Blutkörperchen; bei längerem Stehen schied sich ein dünner Bodensatz von Blutscheiben ab, während die Cholesterintäfelchen grösstentheils suspendirt blieben. Das Filtrat der Flüssigkeit war braungelb, alkalisch, von 1,025 spec. Gew. Das Filter sah nach der Operation wie mit Oel getränkt aus. Die quantitative Analyse lieferte aus dem Filterrückstande von 11 Unzen (nach Behandeln derselben mit Aether und Abdunsten des letztern) 1,233 Grmm. einer fast farblosen krystallinischen Materie, welche alle physikalischen und chemischen Eigenschaften des Cholesterins zeigte.

Das Filtrat enthielt in 1000 Theilen:

Wasser	937,61
festen Rückstand	62,39
	1000,00

Der feste Rückstand bestand aus:

Eiweiss und Extractivstoffen	52,83
öligem Fett	4,37
Salzen	3,84
Verlust	1,35
	62,39

(Millies.)

1030. **Die Cholesterinablagerungen in der Schilddrüse**; von Dr. Betz in Heilbronn. (Daselbst 22.)

Selten wird die Schilddrüse im vorgerückteren Alter, namentlich bei Frauen, in vollkommen normalem Zustande gefunden werden. Zu den häufigsten Erscheinungen gehören die Cholesterinablagerungen, und zwar besonders bei Weibern, welche an Gebärmutterkrebs starben. Die Schilddrüse braucht dabei nicht vergrössert zu sein.

Das Cholesterin kommt als eckige, Perlmutter- oder gelblich glänzende Krystallschüppchen vor, welche in der Colloidsubstanz sich frei befinden. Der Austritt von Blut in die Colloidbälge, der nicht selten stattfindet, scheint das Auftreten und die Krystallisation des Cholesterins zu begünstigen. Es kommt ferner als kaum mit blossen Augen sichtbare, bis zur Grösse von Hirsekörnern gehende Körperchen (Cholesteatom) vor, die mit mattweisser, etwas bläulich schillernder Farbe in dem faserigen Stroma der Drüse zerstreut eingelagert sind. Sie lassen sich aus diesem leicht herausnehmen, haben eine glatte Oberfläche und sind bald leicht, bald schwer zerdrückbar, und bestehen aus sehr dicht übereinander geschichteten Krystallen, die in der Mitte fester als an der Oberfläche sind. Auch in den dicken, faserigen Exsudatschwielen, welche die Colloidmasse umgeben, bemerkt man Cholesterinablagerungen als gelblich glänzende Krystalle. Die Grösse derselben wechselt, sie erscheinen bald als sehr grosse, bald sehr kleine rhombische Tafeln. Man beobachtet sie aber auch in formloser Gestalt in die faserigen Maschen der Schilddrüse eingestreut und sich dann als eine mattweisse feste Substanz zeigend, die manchmal so hart ist, dass sie unter dem Messer einen kreischenden Ton giebt.

Die physiologische, so wie pathologische Bedeutung dieser Erscheinung ist zur Zeit unbekannt.

(Millies.)

1031. **Zwei Fälle von Aussägung eines grossen Theils der Untergrätengrube des Schulterblatts**; von Textor jun. (V. u. R.'s Arch. IV. 1. 1851.)

I. Ein 2 J. 2 Mon. altes Mädchen wurde im Juni 1846 mit einer umfänglichen Geschwulst in das Juliushospital gebracht. Ueber die Entstehung der Geschwulst konnte die Mutter des sonst gesunden Kindes nur so viel angeben, dass sie vor $^5/_4$ J. zum ersten Male eine taubeneigrosse Anschwellung bemerkt habe, welche trotz sorgfältiger Einreibungen mit Leberthran fortwährend grösser geworden sei. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die Geschwulst von der Untergrätengrube ausging, etwa fingerbreit unter der Spina anfing, die Achselhöhle ausfüllte, bis zum vordern Drittel der 2. und 3. Rippe reichte und fast bis unter das Schlüsselbein sich ausdehnte. Die rundliche Geschwulst hatte die Grösse eines kleinen Strausseneies, war unempfindlich, fühlte sich knochenhart und höckerig an und schien nur mit dem Schulterblatte, dessen Bewegungen sie folgte, in Verbindung zu stehen. Der Arm war frei beweglich, nur verhinderte die Grösse der Geschwulst ein Anziehen des Armes an die Brust. Der Vf. führte die Operation folgendermaassen aus. Ein 6″ langer, wagerechter Schnitt, $1^1/_2$″ von den Dornfortsätzen der Wirbelsäule beginnend, hart unter der Spina scap. laufend, endigte nach vorn 2″ vom Brustbein auf der Höhe der 2. Rippe und theilte die Haut und die übrigen Weichtheile. Auf diesen ersten Schnitt fiel ein zweiter senkrechter von $1^1/_2$″ Länge gerade an der Aussenseite des Brustkastens, so dass das Ganze einen T-Schnitt mit sehr grossem Quertheil bildete. Nachdem die rechtwinkligen Lappen, welche den M. infraspin. in sich begriffen, frei präparirt waren, wurden sie zurückgeschlagen u. die höckerige Geschwulst blossgelegt. Der untere Winkel des Schulterblattes wurde von den Muskelansätzen getrennt, wobei eine stark spritzende Schlagader unterbunden werden musste. Da die Geschwulst die Fossa infrasp. bis auf einen $^1/_2$ Finger breiten Rand der Basis scap. ausfüllte, so wurde jetzt die Knochenhaut durch einen Längenschnitt gespalten und mit dem Osteotom das Schulterblatt von der Spina bis ausserhalb des untern Winkels dicht an der Geschwulst, mit Schonung der Basis scap., durchsägt. Hierauf wurde mit einer feinen Uhrmachersäge unterhalb der Gräte und des Gelenkfortsatzes ein wagerechter Sägeschnitt geführt, der mit dem ersten fast rechtwinklig zusammenstiess. Die gefasste Geschwulst wurde nun vorsichtig gehoben, von ihren übrigen Verbindungen noch gelöst, wobei noch eine Schlagader zu unterbinden war, und endlich sammt dem 3eckigen Stück aus dem platten Theile der Scapula entfernt. Im Ganzen waren 4 Arterien unterbunden worden. Die Lappen wurden mit Heftpflasterstreifen genau vereinigt und mit Leinwand bedeckt. Die frische Geschwulst wog $6^1/_2$, die getrocknete $3^1/_8$ Loth bayr. Gewicht, sie hatte die Grösse einer Faust, zeigte an ihrer Oberfläche rundliche, höckerige Erhabenheiten, einen bläulich-weissen Knorpelüberzug u. darunter deutlich schwammiges, sehr blutreiches Knochengewebe. Der Knorpelüberzug ergab unter dem Mikroskop dieselbe Beschaffenheit, wie Knochenknorpel bei Embryonen; er bestand aus einer dichten Grundmasse, in welcher Knorpelzellen eingebettet lagen, die weiter nach innen zu den Knochenkörperchen immer ähnlicher wurden. Der Operation folgte heftige Reaction; der sehr durchnässte Verband musste schon am folgenden Tage erneuert werden. Vom 5. begann die Eiterung. Am 9. Tage hatte sich die Wunde von den 3 Enden her schon zum Theil vereinigt, so dass eine schnelle Heilung vorausgesehen werden konnte. Als das Kind 41 Tage nach der Operation entlassen wurde, waren die Armbewegungen frei und ungehindert u. die Tförmige Wunde bis auf eine oberflächliche Erosion vernarbt. Eine beigefügte Tafel zeigt des netzförmige Gewebe der gestielten Knochengeschwulst.

II. Ein 56 J. alter Tagelöhner kam 1849 wegen einer Geschwulst in der Untergrätengrube des linken Schulterblatts in das Hospital. Die Geschwulst war vor $^3/_4$ J. zuerst bemerkt worden und rasch bis zur Grösse eines Kindeskopfs unter geringen Schmerzen gewachsen. Sie war prall, gespannt, ohne

Unebenheiten, liess sich nicht verschieben, schwappte an einer Stelle und bewegte sich mit dem Schulterblatt. Pat. war sonst wohlgenährt, kräftig und von blühendem Aussehn. Man vermuthete einen Knochenkrebs des Schulterblatts, ein bösartiges Osteoid. Die Operation, die Pat. dringend verlangte, wurde folgendermaassen ausgeführt. Drei $2^{1}/_{2}$" lange Schnitte wurden von der Peripherie der Geschwulst in der Weise nach dem Centrum, wo sie zusammenstiessen, gemacht, dass sie genau die Gestalt eines Y bildeten. Da die Muskelschicht auf der Scapula an einzelnen Stellen sehr verdünnt war, so ereignete es sich beim Lospräpariren der Lappen, dass das Messer in die Wandung der Geschwulst eindrang und eine ziemliche Menge sulziger, theils durchsichtiger, theils blutig gefärbter Flüssigkeit sich ergoss, wornach die Geschwulst zusammensank. Nachdem die Geschwulst bis zur Basis blossgelegt worden war, zeigte es sich, dass sie aus der Masse des Schulterblatts hervorgewuchert sei, u. da die Basis scapulae nicht mit afficirt war, so wurde, wie im vorigen Falle, der grösste Theil der Untergrätengrube durch zwei Sägeschnitte, als ein dreieckiges Stück ausgesägt und mit der Geschwulst exstirpirt. Die Blutung bei der Operation war stark und es mussten 7 Schlagadern unterbunden werden. Die Lappen der Wunde wurden theils mit Knopfnähten, theils mit Heftpflasterstreifen vereinigt und mit Compressen bedeckt. Einige Stunden nach der Operation stellte sich eine ziemliche Blutung ein, die durch kalte Umschläge gestillt wurde. Die folgende Reaction war mässig. Beim Verbandwechsel am 4. Tage fanden sich die beiden obersten Schnitte durch erste Vereinigung verheilt; 2 Unterbindungsfäden fielen und aus dem untersten Wundwinkel quoll dicker Eiter. Am 7. Tage fielen abermals 2 Unterbindungsfäden, am 10. Tage der sechste und am 11. Tage der siebente. Beim Gebrauche aromatischer Bähungen schloss sich die Wunde allmälig bis auf einen Eitergang, gegen welchen zuletzt Einspritzungen von Höllensteinlösung in Anwendung gezogen wurden. Als Pat. nach 6 Wochen das Hospital verliess, war die Wunde geheilt und die Bewegungen des Arms völlig frei. Der Operirte stellte sich nach 5 Wochen wieder vor; sein Aussehen war sehr gut, die Narbe an der Operationsstelle linienförmig, allein bei der Untersuchung in der Tiefe trat eine rundliche, harte, haselnussgrosse Geschwulst vor. Nach abermals 6 Wochen hatte die Geschwulst die Grösse eines Borsdorfer Apfels erreicht, war beweglich und stand nirgends mit dem Knochen im Zusammenhange. Vf. machte nach aussen von der Narbe einen $3^{1}/_{2}$" langen, senkrechten Einschnitt über der Geschwulst und schälte diese, die sehr tief unter den Muskeln sass, sorgfältig heraus; 5 Schlagadern mussten unterbunden werden, die Unterbindungsfäden fielen zwischen dem 5. und 8. Tage. Die Wunde heilte in der obern Hälfte durch erste Vereinigung, in der untern durch Granulation, nach 4 Wochen verliess Pat. geheilt das Hospital. Die Geschwulst bestand aus einem Balg von verschiedener Dicke, mit dicklichem, eiweissähnlichen, gelblichen u. rothbräunlichen Inhalt. Auch dieses Mal war die Wandung bei der Operation verletzt worden, ein Theil des Inhalts ausgeflossen, so dass die Ausschälung dadurch einigermaassen erschwert wurde. Nach 7 Monaten kam der Operirte zum 3. Male mit einer faustgrossen, runden, schwappenden Geschwulst unter der Narbe der zuletzt exstirpirten Geschwulst, die schmerzlos war und nur durch ihre Grösse lästig fiel. Durch eine exploratorische Punction wurden ein Paar Unzen einer klebrigen, rothbraunen, leimähnlichen Flüssigkeit entleert. Bei der Exstirpation der Geschwulst nach 8 Tagen machte Vf. einen leichtgebogenen Schnitt, der die Narben der frühern Incisionen durchschnitt. Die Blutung war heftig, doch brauchten nur 2 Arterien unterbunden zu werden, auch kam keine Nachblutung. Die tiefe Wunde schien erst durch erste Heilung heilen zu wollen, doch bildeten sich 2 Oeffnungen, die mächtig eiterten und lange auf Granulationen warten liessen. Ueber das Gefüge der zuletzt exstirpirten Geschwulst, welches viel Eigenthümliches bietet, hat Virchow versprochen, in Bälde das Nähere zu berichten.

Im J. 1811 hat v. Walther zum ersten Male wegen Knochenkrebs die Resection der Untergrätengrube ausgeführt. Seitdem haben Liston 1819, Hayman 1823, Janson, Luke 1828, Wutzer 1825, Jäger 1833 und, wie Velpeau angiebt, Castara 1838 ähnliche Operationen ausgeführt. Liston resecirte mit Erfolg wegen Knochenaneurysma; in dem Falle Jäger's war Beinfrass vorhanden und das operirte Mädchen starb 9 Monate nachher an knotiger Lungensucht; in den andern 5 Fällen handelte es sich um Markschwamm, 2mal trat Rückfall und Tod ein (Haymann und Wutzer), 2mal Heilung (Janson, Luke) und 1mal ist der Erfolg (Castara) unbekannt geblieben.

(Streubel.)

1032. Heilung der Contractur u. Ankylose des Kniegelenks durch gewaltsame Extension; von B. Langenbeck[1]).

Bei Verkrümmungen im Kniegelenk, die selten blos von Muskelcontractur herrühren und meist organischen Gelenkkrankheiten ihr Bestehen verdanken, hat die subcutane Tenotomie weniger geleistet, als bei den Klumpfüssen, und in der Mehrzahl der Fälle nur mangelhafte Erfolge gegeben. Dieffenbach fügte, um bessere Resultate bei Kniegelenkcontracturen zu erzielen, zur subcutanen Tenotomie die gewaltsame Streckung des Gliedes und operirte im Ganzen ziemlich glücklich. Allein seine Methode hatte doch grosse Uebelstände; da das Messer die Sehnen und Muskeln nicht so vollständig subcutan zu trennen vermochte, dass diese nicht noch einiges Hinderniss abgegeben hätten, so kam es dahin, dass durch die gewaltsame Extension die Muskel- und Sehnenanhänge zerrissen wurden, u. dass in den zerrissenen Theilen sich oftmals Entzündung mit Eiter- u. Jauchebildung einstellte, die das Leben gefährdete und einige Mal selbst die Amputation nothwendig machte. Bonnet kam wieder auf die alte Behandlung der allmäligen Extension mit Maschinen zurück, widmete dieser grosse Aufmerksamkeit u. gab mehrere neue brauchbare Apparate an. Lorinser endlich verwarf die Tenotomie bei Ankylosen ganz und benutzte bei Contracturen im Knie- und Hüftgelenk eine Maschine, die mit der von Bonnet Taf. XIV. Fig. 2. Traité de maladies articulat. 1845, die grösste Aehnlichkeit hat. Vf. hegt die Ansicht, dass die blose orthopädische Behandlung der Kniegelenkscontracturen selten und dann nur in gut eingerichteten Krankenhäusern einen erwünschten Erfolg haben kann und beruft sich auf Bonnet selbst, welcher freimüthig bekennt, dass leider zu oft alle orthopädischen Hülfsmittel wenig leisten. Louvrier versuchte zu derselben Zeit wie Dieffenbach die gewaltsame Extension bei winkligen Ankylosen, allein mit Hinweglassung der Tenotomie; er gebrauchte dazu eine Maschine, die gradweis aber rasch die Streckung vollführte. Einige Erfolge waren allerdings glänzend, allein mehr noch

1) Commentatio de contractura et ancylosi genu nova methodo violentae extensionis ope sanandis. Berolini 1850. 4. 19 pp.

ungenügend und selbst einige sehr unglücklich, wo der Operation nachfolgende Vereiterung und Gangrän zur Schenkelamputation zwang. Nach L. wendete Louvr. eine zu gewaltige Kraft an, um den organischen Widerstand auf eine gefahrlose Weise für den Pat. zu überwinden. Er sowohl, als Dieff. dehnte so rasch und heftig aus, dass Nerven- und Muskelzerreissung allemal befürchtet werden musste.

Vf. hat nun wieder die gewaltsame Streckung dadurch zu Ehren gebracht, dass er sie in einer Weise und unter Verhältnissen anwendete, die alle Gefahr vom Pat. entfernte und den doppelten Zweck, die Muskelcontractionen zu heben und die fibrösen oder knöchernen Gelenkverwachsungen zu beseitigen, erfüllte. Das Chloroform gab das sichere Hülfsmittel an die Hand. Beobachtungen und Experimente hatten den Vf. gelehrt, dass bei einem höhern Grad von Chloroformnarkose die Muskeln, die schon lange Zeit in Contractur verharrten, ohne grosse Schwierigkeit und ohne Sehnen- oder Fascikelzerreissung vollständig relaxirt werden könnten, und er gebrauchte daher das Chloroform, um nach dessen Wirkung ohne Tenotomie durch vorsichtige gewaltsame Streckung die Ankylosen zu beseitigen. Da Chloroformnarkose die Sehnen erschlafft, diese aber zur richtigen Ausführung der Tenotomie gespannt sein müssen, so zeigten die Experimente dem Vf. ausserdem, dass die Tenotomie nicht unter Beihülfe anästhetischer Mittel vorgenommen werden dürfe. Die ersten Versuche des Vfs. fielen in die Winterzeit von 1847 zu 1848 und sie forderten durch ihre Resultate zu weitern Operationen auf. Der Vf. hat zur Zeit 50mal winklige Ankylosen, theils incomplete, theils complete, gefahrlos mit bleibender Geradstellung operirt und in mehreren Fällen sogar dem seit Jahren unbeweglichen Gelenk die Beweglichkeit wieder gegeben.

Ehe Vf. zur genauern Beschreibung seiner Operationsweise übergeht, führt er kürzlich das an, was die Physiologie über die Muskelcontractionsfähigkeit u. den Muskeltonus gelehrt hat, und zeigt wie klonische und tonische Muskelkrämpfe, krankhaft gesteigerter Muskeltonus und die bekannten Reflexerscheinungen bei Gelenkentzündungen zu Störungen des Gleichgewichts der Muskelaction, zu Contracturen führen. Die pathol.-anat. Verhältnisse der Muskeln bei Contracturen sind nach Vfs. Ansicht noch nicht genügend erklärt; die Muskeln verlieren ihre fleischrothe Farbe, erblassen, nehmen an Umfang ab, werden fibrös und gehen endlich eine Umwandlung in Fett ein. Diese Befunde und die Rigidität der contracturirten Muskeln haben Stromeyer, Vidal, Breuning u. A. zu der Annahme gebracht, dass die Muskeln ihre Contractilität und Elasticität gänzlich verloren hätten. Aus Beispielen von inveterirten, hochgradigen Klumpfüssen, die durch Tenotomie und entsprechende Nachbehandlung zur Norm zurückgeführt worden sind, lässt sich indessen entnehmen, dass die Contractionsfähigkeit der Muskeln in solchen Fällen nicht völlig erloschen gewesen sein könne. Vf. überzeugte sich aber auch noch durch sorgfältige Untersuchungen, dass die Muskelfasern in den Muskeln an Zahl zwar abnehmen, aber nicht völlig verschwinden; in einem Falle von paralytischem Klumpfuss, der 46 J. bestanden hatte, war der Gastrocnemius blass, atrophisch und viele Fibrillenscheiden enthielten statt Muskelfasern Fett, dessenungeachtet war doch die Zahl der Muskelfibrillen überwiegend. Die totale Fettentartung der Muskelsubstanz, wie sie Bardeleben jüngst beobachtet hat, dürfte selten vorkommen und dann allerdings die Bewegungsfähigkeit ganz aufheben.

Am besten kann man sich durch den Chloroformgebrauch überzeugen, dass seit langer Zeit in Contractur verharrende Muskeln immer noch nicht die Fähigkeit zu erschlaffen und sich wieder zu contrahiren verloren haben. Das eingeathmete Chloroform hebt zuerst das Gefühlsvermögen auf und führt erst nach längerer Einwirkung Muskelrelaxation hervor, so dass im Allgemeinen zur Muskelerschlaffung ein höherer Grad der Narkose nöthig ist. Handelt es sich um einfache Muskelcontractur ohne Gelenkveränderungen und Adhäsionen, so erschlaffen die Muskeln bei dem entsprechenden Grade der Narkose von selbst, oder weichen meist einem ganz leichten Druck, wobei das geringere oder längere Bestehen der Contractur ohne Einfluss zu sein scheint. Vf. sah bei einem 15 J. bestehenden hochgradigen Caput obstipum, wie der Kopfnicker in der Chloroformnarkose sich von selbst streckte; in einem andern Beispiele von Oberarmluxation bei einem Jünglinge, die seit 6 Wochen bestand und eine Contractur des Biceps erzeugt hatte, blieb der Muskelrigor trotz starker Narkose bedeutend und wich endlich starkem Zuge. Bei winkligen Knieankylosen bedarf es gewöhnlich einer grössern ziehenden Gewalt, um die verkürzten Muskeln zu erschlaffen, wobei jedoch weder Muskel-, noch Sehnenzerreissung sich ereignet. Folgendes Beispiel mit Section scheint vorzüglich beweiskräftig. Ein polnisches Weib litt an so bedeutender Caries u. Eiterung im Kniegelenk, verbunden mit spitzwinkliger Contractur, welche die Ferse an die Hinterbacke andrückte, dass die Schenkelamputation das letzte Mittel zur Erhaltung des Lebens blieb. Um amputiren zu können, wurde der Unterschenkel erst unter Chloroformbetäubung gewaltsam gestreckt. Die genaue Untersuchung des abgelösten Gliedes zeigte die Schenkelflexoren atrophisch, blass, aber nirgends fand sich eine gerissene Muskelfaser, weder Arterien noch Nerven waren verletzt und nur eine schmale Knochenbrücke, die nach hinten die Tibia mit dem Schenkelbeine vereinigte, war zerbrochen. Sobald die Chloroformnarkose aufhört, beginnen die erschlafften Muskeln sich wieder zu contrahiren und die Contractur stellt sich wie vordem wieder ein, worin der genügende Beweis liegt, dass die Narkose die motorische Nervenaction zeitweilig aufgehoben habe. Unter vielen Fällen beobachtete L. nur einmal bei Contractur der Schenkelflexoren und Adductoren, dass die Muskeln

in der stärksten Narkose nicht nachgaben und bei gelinder Streckung mit deutlichem Krachen zerrissen.

Höchst selten kommen so vollständige Ankylosen im Kniegelenk vor, dass die Gelenkflächen durch Knochensubstanz völlig mit einander verschmolzen sind; auch in solchen Fällen hält Vf. für wahrscheinlich, dass die gewaltsame Streckung bei Anwendung von Chloroform ohne Nachtheil, d. h. ohne Fractur der Tibia oder des Femur ausgeführt werden könne, zumal da er bisher die verschmelzende Knochensubstanz im Knie constant zerbrechlich und spongiös gefunden hat. Häufiger sind die Ankylosen, bei welchen, obwohl vollständige Unbeweglichkeit existirt, doch die Gelenkflächen nur durch fibröses Gewebe, durch fibröse Stränge mit einander verbunden sind; dieses neue Gewebe wird nach Muskelerschlaffung durch Chloroform meist leicht und unter deutlichem Krachen durch gewaltsame Extension zersprengt. Zuweilen kommen namentlich nach Caries einzelne Knochenbrücken an der hintern Seite des Gelenks zwischen Tibia und Femur vor, die sich entweder leicht brechen lassen, oder, wenn sie grössere Gewalt erfordern und mit auffallendem Krachen brechen, doch nur die neugebildete Knochensubstanz betheiligen. Die Kniescheibe kann endlich mit der Zwischencondylengrube gleichfalls mehr oder minder knöchern verwachsen sein; mag die hintere Fläche der Kniescheibe aber durch einzelne kleine Knochenbrücken befestigt, oder völlig knöchern verschmolzen sein, immer wird sie bei der violenten Streckung durch den vordern Rand der Tibia aus ihrer Befestigung herausgehoben. Wenn Fasciencontractur mit der Ankylose vorkommt, so kann diese der Streckung sich hindernd entgegenstellen u. weitere Gewalt gefährlich erscheinen. In solchen Fällen zertrennt man subcutan die Fasciencontractur und nimmt die gewaltsame Streckung erst nach der Verheilung der Wunde vor.

Die Streckung selbst nimmt der Operateur allein, ohne Maschine, ohne Anderer Beihülfe vor, indem er durch leichten Zug die Muskeln extendirt und durch rasche Gewalt die fibrösen und knöchernen Hindernisse sprengt. Die gefahrlose Operation bietet auch keinen widerwärtigen Anblick dar, so dass Vf. oftmals die Verwandten der zu Operirenden der Operation beiwohnen liess. Ehe man zur Operation schreitet, muss man einen Verband bereit halten, z. B. eine rinnenförmige, gehörig gepolsterte, vom Sitzbein bis zur Wade reichende Schiene, um das gestreckte Glied in der Extension zu fixiren. Der Kr. wird horizontal auf einen mit Kissen bedeckten Tisch gelagert und sein Kopf etwas erhöht. Das Chloroform wird in der bekannten Weise applicirt und es reichen gewöhnlich 2 Drachmen bis zu einer halben Unze zur nöthigen Narkose hin. Sobald die Muskeln sich erschlafft zeigen, wird der Kr. herumgedreht, dass er auf den Bauch zu liegen kommt und die Kniescheibe des ankylosirten Gelenks sich auf das Kissen des Operationstisches stützt. Ein Gehülfe erhält das Haupt des Kr. etwas erhoben. Der Operateur umfasst nun mit der linken Hand den Oberschenkel über der Fossa poplitaea, mit der rechten die Knöchel und zieht langsam streckend die Ferse nach seiner Brust zu. Ist alle Muskelspannung verschwunden, geht die Streckung bei leichter Gewalt nicht weiter, ist der Unterschenkel in den beschränkten Grenzen mehrmals extendirt und flectirt worden, so werden nun mit stärkerer Kraft die Hindernisse überwunden. Reicht hierzu die Kraft der einen Hand nicht zu, so lässt der Operateur den Oberschenkel von dem Gehülfen halten, ergreift mit beiden Händen die Ferse u. streckt gewaltsam den Unterschenkel. Epiphysentrennung bei scrophulösen jugendlichen Subjecten braucht der Operateur nicht zu fürchten, ebensowenig Gefäss- und Nervenzerreissung. Bei *Fasciencontractur* wird die subcutane Durchschneidung zu Hülfe gerufen und bei spannenden Narben in der Kniekehle die Extension sehr langsam vorgenommen, auch öfters wohl wiederholt.

Nie sah Vf. seiner Streckungsmethode gefährliche Erscheinungen nachfolgen, selbst wenn dieselbe bei äusserst schwächlichen Subjecten in Anwendung gebracht worden war; nur die nöthige längere Einathmung von Chloroform rief einige Mal Symptome wie Brechen, Agrypnie u. s. w. hervor. Sobald die Operirten wieder zu sich kommen, klagen sie über heftige Muskelschmerzen; Gelenkschmerzen wurden nie beobachtet; Entzündungserscheinungen traten, 2 Fälle ausgenommen, gar nicht oder nur in gelinder Weise auf; grössere Exsudationen u. Suppuration kamen gar nicht vor. Die Behandlung nach der Operation ist dieselbe, wie bei gequetschten, verstauchten Gliedmaassen; sobald heftige Schmerzen auftreten, ist eine Gabe Morphium ($^1/_6$—$^1/_4$ Gr.) erspriesslich; dann sind die salinischen Mittel indicirt. Sollte heftige Entzündung folgen, so sind kalte Umschläge zu gebrauchen; Blutegel werden selten in Anwendung kommen können, ebenso wie Aderlässe. Ist alle entzündliche Reizung am operirten Gliede verschwunden, so lässt man den Pat. Gehversuche machen, wobei anfänglich das Gelenk durch eine Maschine unterstützt wird. Oelige und spirituöse Einreibungen, Bäder, so wie Jodbepinselungen dienen jetzt dazu, dem Gelenke die Integrität zurückzugeben. Das schwierigste Geschäft der Nachbehandlung besteht in den methodischen Bewegungen, die Ausdauer und Erfahrung des Arztes und festen Willen des Pat. voraussetzen, die aber so weit gebracht werden können, dass im ankylotischen Gelenk keine Spur von Rigor zurückbleibt.

Vf. hat später mit demselben Erfolg seine Methode auch auf andere ankylosirte Gelenke übergetragen. Zum Schluss referirt er kurz 6 Beispiele von Knieankylosen, in welchen die Operation und Nachbehandlung, namentlich in Beispiel 1, 2, 5 u. 6, alle Erwartungen thatsächlich übertroffen hat.

(Streubel.)

1033. **Incomplete Ankylose des Ellenbogengelenks** *in der Extension, gewaltsame Beugung nach Chloroformeinwirkung;* aus Malgaigne's Klinik mitgetheilt von Duclos. (Revue méd.-chir. Juin. 1851.)

Ein 24jähr. stark gebauter Tischler war vor 2 J. 2 Treppen hoch auf das Strassenpflaster herabgefallen. Bei Untersuchung des Verletzten, der nach kurzer Zeit wieder zu sich gekommen war und über heftigen Schmerz des stark angeschwollenen linken Ellenbogengelenkes klagte, ergab sich deutlich die Abwesenheit einer Fractur oder Verrenkung. Die entzündliche Anschwellung nahm 8 Tage lang immerfort zu, verbreitete sich bis zur Hand und bis zur Achselhöhle und verursachte solche Qualen, dass der Verletzte nicht einen Augenblick zu schlafen vermochte. Blutentziehungen, Kataplasmen u. absolute Ruhe trugen nur wenig zur Milderung der Schmerzen bei. Vom 9. Tage an stellte sich etwas Ruhe ein u. die Anschwellung fing an abzunehmen, was indessen so langsam vor sich ging, dass erst nach 3 Monaten das linke Ellenbogengelenk zu seinem normalen Volumen zurückgekehrt war. Der Arm, der während der Behandlung in Extension gelagert worden war, zeigte vollständige Steifheit und alle Versuche, ihn zu flectiren, scheiterten, riefen sogar bei dem sonst muthigen Kr. Ohnmachten hervor. Einreibungen und Bäder verschiedener Art, so wie Kataplasmen wurden 2 J. hindurch abwechselnd angewendet, ohne dass nur der mindeste Erfolg sichtbar wurde.

Als der Kr. in Malg. Behandlung kam, hing der linke Arm steif am Körper herunter, zeigte keine Anschwellung, hatte ganz die normale Form, liess sich im Oberarm- u. Handgelenk bewegen, konnte aber im Ellenbogengelenk um keine Linie weit flectirt werden; die Flexionsversuche waren schmerzhaft. Trotz der Unbeweglichkeit im Ellenbogengelenk diagnosticirte M. doch nur eine incomplete Ankylose, indem er anführte, dass bei knöcherner Gelenkverwachsung die Beugungsversuche nie schmerzhaft seien, so dass der Schmerz hier ein pathognomonisches Zeichen abgeben könne. M. beschloss in Berücksichtigung der langen Dauer des Leidens und weil keine Spur von Gelenkentzündung zu entdecken war, die gewaltsame Beugung des Arms unter Beihülfe der Chloroformnarkose vorzunehmen. Nachdem Pat. in liegender Stellung durch Chloroformeinathmung vollständig betäubt worden war, ergriff M. den Vorderarm über dem Handgelenk mit beiden Händen, während 2 Gehülfen den Oberarm fixirten, und beugte denselben langsam, bis er fast spitzwinklig zum Oberarm stand. Während der ziemliche Gewalt erfordernden Flexion hörte man weder ein Krachen, noch Knarren im Gelenk. Der Arm wurde in Halbbeugung in eine Trage gelegt, fixirt und erweichende Umschläge aufgelegt. Am folgenden Tage verspürte Pat. einige Schmerzen im Ellenbogengelenk, welches keine Spur von Anschwellung zeigte; am 3. Tage waren die Schmerzen verschwunden. Nach 14 Tagen nahm man den Arm aus der Binde und fing an, passive Bewegungen dem Vorderarm mitzutheilen; die Bewegungen, die anfänglich eine nur äusserst geringe Ausdehnung hatten, konnten nach und nach immer weiter getrieben werden, u. als Pat. nach einigen Wochen das Hospital verliess, waren die Bewegungen so weit gediehen, dass man bei fortgesetzter Uebung hoffen konnte, das Ellenbogengelenk werde einen ziemlich hohen Grad von Beweglichkeit wieder erlangen.

[Indem M. den glücklichen Erfolg der gewaltsamen Flexion mit Recht der Chloroformnarkose beimisst, irrt er doch insofern, als er nur die den Schmerz aufhebende Wirkung des Chloroforms hervorhebt, während er die Hauptwirkung im vorliegenden Falle, die muskelerschlaffende, gar nicht berücksichtigt. Die Methode Langenbeck's findet im gedachten Falle eine neue Bestätigung u. es ist nicht zu zweifeln, dass dieselbe auch an andern Gelenken als am Kniegelenk in Anwendung gebracht werden könne. Auffallend ist es, dass Malgaigne der Methode Langenbeck's gar nicht gedenkt, so dass er sich unwissend derselben bedient zu haben scheint.]

(Streubel.)

1034. **Ueber die Luxationen des Humerus;** von Dupuy, Chirurg. en chef de l'Hop. St. André. (Journ. de Bord. Décbr. 1850.)

I. *Luxatio intracoracoidea.* Ein 50jähr. Schlosser, mit wenig entwickelter Muskulatur, trug unter Beistand eines Gehülfen einen über 4 Centner schweren Koffer die Treppe hinab; er hatte den Koffer mit der linken Hand an der Handhabe gefasst und hielt sich mit der rechten Hand am Treppengeländer fest, so dass der linke Arm eine Richtung nach aussen und etwas nach vorn hatte und zum Rumpfe etwa einen Winkel von 45° bildete. Der Gehülfe, der sich in derselben Stellung befand, stand einige Stufen tiefer. Als der Schlosser auf einmal merkte, dass sein Gehülfe die Last nicht mehr zu halten vermöchte, zog er mit aller Gewalt den linken Arm an, um den Koffer zurückzuziehen, allein ein lebhafter Schmerz in der Schulter trat plötzlich auf, der Koffer fiel aus der Hand und der linke Oberarm hatte sich verrenkt. Bei der Untersuchung einige Stunden nach der Verletzung zeigte die linke Schulter eine auffallende Deformität; durch die schwache Muskulatur hindurch konnte man deutlich die nach aussen freiliegende Cavitas glenoidalis fühlen; die Achselgrube war verstrichen, der Arm stand etwas vom Rumpfe ab; der Gelenkkopf wurde als eine Erhabenheit dicht an der Clavicula u. an der innern Seite des Rabenschnabelfortsatzes gesehen und noch deutlicher gefühlt. Der Oberarm von der Spitze des Acromion zum Epicondylus gemessen ergab eine Verkürzung von 1 Ctmtr. Der Arm konnte keine activen Bewegungen vornehmen, die mitgetheilten, passiven Bewegungen gingen indessen ziemlich und ohne grosse Schmerzen von Statten. Wurde der Arm, was allerdings sehr schmerzhaft war, nach oben bis zur verticalen Stellung in die Höhe gebracht, so trat der Gelenkkopf abwärts unter den Rabenschnabelfortsatz, so dass die Lux. intracoracoidea sich in die L. subcoracoidea verwandelte; sobald der Arm aus der verticalen Stellung wieder zurückgeführt wurde, begab sich der Gelenkkopf, noch ehe der Arm horizontal stand, wieder zur innern Seite des Rabenschnabelfortsatzes in die Höhe. Die Einrichtung der Lux. nach Mothe gelang nicht, ebensowenig führten horizontale Tractionen bei gehöriger Contraextension und trotz 7 bis 8 Gehülfen zum Ziele. Der Rabenschnabelfortsatz hatte sich an einer der Tuberositäten festgehakt und das Schulterblatt folgte dem Oberarmkopf; bei versuchter Rotation des Arms trat starkes knarrendes Geräusch auf. Die Reposition wurde endlich dadurch ermöglicht, dass während der starken Extension in horizontaler Richtung Vf. den Oberarm kräftig nach vorn zog, während er mit der auf das Acromion und den Rabenschnabelfortsatz gelegten Handfläche das Schulterblatt stossweis nach hinten drückte. Nach der Einrichtung entwickelte sich mässige Anschwellung; der Pat. verliess nach 14 Tagen völlig hergestellt das Spital.

II. *Luxatio subglenoidea.* Ein 45jähr. muskelstarker Matrose stand an der Luke eines grossen Schiffes und war damit beschäftigt, grosse Fässer, die durch einen Krahn aus einem Boote in die Höhe gehoben wurden, durch die Lukenöffnung in das Schiff zu ziehen. Bei dem einen sehr schweren Fasse gebrauchte er alle Kraft seiner Arme, um dasselbe an sich zu ziehen, als er auf einmal einen lebhaften Schmerz in der linken Schulter verspürte, loslassen musste und den linken Arm nicht mehr gebrauchen konnte. Unmittelbar nach der Einwirkung der schädlichen Gewalt zeigte fast schon der blose Anblick und die Stellung des Armes die Existenz der Luxation. Das Acromion und das äussere Ende der Clavicula bildeten deutliche Hervorragungen; die ganze Schulter erschien abgeflacht, der Deltoideus war sehr gespannt, verlängert und bildete eine Concavität auf der leeren Cavitas glenoidalis; die Vertiefung unter der Clavicula trat auf der linken Seite stärker

hervor, als auf der rechten; die vordere Wand der Achselhöhle war verlängert und in derselben dicht unter der Haut u. bedeckt von der Sehne des Pectoralis major fühlte man den Gelenkkopf. Der Pat. hatte die linke Schulter gesenkt und den Kopf nach der kranken Seite geneigt; der Vorderarm war rechtwinklig gebeugt, der Ellenbogen stand 35 Ctmtr. vom Rumpfe ab und wurde von der rechten Hand unterstützt; eine im Gedanken durch die Mitte des Oberarms von unten nach oben gezogene Linie endigte sich unterhalb und etwas nach innen von der Cav. glen. An der Insertion des Deltoideus befand sich eine solche Vertiefung, dass es fast schien, als sei der Oberarm hier gebrochen. Die activen Bewegungen des Arms waren ganz unmöglich, die passiven beschränkt u. ausserordentlich schmerzhaft. Rotation des Arms erzeugte keine Crepitation. Die Messung ergab eine Verlängerung des Arms von 15 Mmtr. Die Einrichtungsversuche nach Mothe und nach Lacour misslangen; die Einrichtungmethode nach der gewöhnlichen Weise brachte sofort die Reposition zu Stande. Der Pat. verliess bald völlig hergestellt das Spital.

III. *Luxatio subglenoidea.* Ein Handlungsdiener von 49 J. war von einer Leiter rücklings herabgestürzt u. mit der rechten Schulter dabei heftig auf den Boden aufgeschlagen. Obgleich der Verletzte sogleich seinen rechten Arm nicht mehr bewegen konnte, auch nach einigen Tagen schmerzhafte Anschwellung der Schulter u. des ganzen Arms auftrat, so zögerte er doch 6 Tage, ehe er die Hülfe des Hospitals in Anspruch nahm. Die Symptome der Lux. subglenoidea waren in Folge der Geschwulst nicht so deutlich, wie im vorhergehenden Falle, doch wurde die Diagnose nach der Abduction des Ellenbogens, aus der Verlängerung der vordern Achselhöhlenwand, aus der Richtung der Oberarmachse, aus der Vertiefung des Arms an der Insertion des Deltoideus u. s. w. dennoch mit Sicherheit gestellt. Die ganze innere Fläche des Oberarms war von einer ausgebreiteten Ekchymose bedeckt u. in dem ganzen beträchtlich angeschwollenen Arm herrschte das Gefühl von Taubheit und Ameisenkriechen. Die Einrichtung nach der gewöhnlichen Weise gelang merkwürdigerweise rasch und in wenig Minuten. Trotz der antiphlogistischen Behandlung gleich nach der Einrichtung u. ziemlich rascher Abnahme der Geschwulst, wollte sich doch die Beweglichkeit des Arms nicht wiederfinden. Nach 2 Monaten konnte der Pat. den Arm zwar nach vorn und hinten bewegen, aber wenig nur erheben; die Finger der Hand standen in halber Flexion, konnten nicht extendirt werden und vermochten einen leichten Körper kaum zu ergreifen und zu halten. Spirituöse Einreibungen der Schulter, Blasenpflaster und selbst Elektromagnetismus besserten den lähmungsartigen Zustand des Arms nur wenig; die Bäder von Barèges hingegen, die Pat. 4 Wochen lang brauchte, gaben dem Arme seine frühere Kraft und Beweglichkeit vollständig wieder.

IV. *Lux. intracoracoidea.* Ein 27jähr. Kutscher schlug mit seinem Wagen um, fiel auf den vorgestreckten rechten Arm, dieser knickte zusammen und die Schulter stiess noch heftig gegen den Erdboden. Ausser den Zeichen der Lux. infraglenoidea, die ebenso charakteristisch wie in der ersten Beobachtung hervortraten, waren noch die Spuren der Contusion der Schulter deutlich zu erkennen. Die Verkürzung des Armes betrug 2 Ctmtr. Die Reduction gelang leicht und es fand kein Anhaken des Rabenschnabelfortsatzes an den Gelenkkopf Statt. Trotzdem, dass die L. infraglenoidea unter bedeutenden Zerreissungen der Weichtheile gewöhnlich nur zu Stande zu kommen pflegt, wurde doch die völlige Herstellung des Pat. in 11 Tagen erzielt.

V. *Lux. subglenoidea.* Ein 26jähr. Tischler fiel auf den vorgestreckten linken Arm und zog sich dadurch eine Humerusluxation nach unten zu, die sich durch die Stellung des Oberarms auszeichnete. Der Oberarm stand nämlich nicht blos in Abduction, sondern der Ellenbogen wurde auch weit nach vorn gehalten, so dass es anfänglich fast schien, als sei eine Luxation unter der Spina scapulae vorhanden. Auch in diesem Falle gelang die Einrichtung zuletzt auf die gewöhnliche Weise, nachdem vergebliche Versuche mit der Repositionsmethode von Mothe und Lacour gemacht worden waren. Der Pat. verliess nach 6 Tagen fast völlig hergestellt das Spital.

Die Chirurgen der neuesten Zeit haben sich viel Mühe mit der Klassification der verschiedenen Arten der Oberarmluxationen gegeben und sind dabei immer wieder auf die Eintheilungsprincipien von Petit, Desault und Boyer zurückgekommen; man hat die Namen verändert und sich lediglich mit Worten herumgestritten. Es ist nur eine kurze Betrachtung nöthig, um sich von den Arten der Oberarmluxationen eine richtige Vorstellung zu machen. Wird von der so seltenen Luxation des Humerus nach hinten unter die Spina scapulae ganz abgesehen, so bleibt nur der vordere Umfang der Cavitas glenoidalis als der Theil, über welchen der Gelenkkopf hinwegtritt, zur Untersuchung übrig. Der vordere Umfang der Cavitas glenoidalis beträgt 48 Mmtr., von welchem das obere Dritttheil vom vorspringenden Process. coracoideus bedeckt wird, so dass nur ein Raum von etwa 32 Mmtr. zwischen dem Rabenschnabelfortsatz u. der Sehne des langen Kopfs des Triceps übrig bleibt, üb. welchem der Gelenkkopf die Gelenkcavität verlassen kann. Der kleinste Durchmesser des Gelenkkopfs misst 46 Mmtr. und der Gelenkkopf muss bei seinem Austreten allemal unter dem Rabenschnabelfortsatz hervorkommen. Die Kapsel wird dabei nach vorn u. nach unten, gewöhnlich in einer ziemlichen Ausdehnung, ein- und abgerissen. Hat der Gelenkkopf den vordern 32 Mmtr. fassenden Raum der Gelenkfläche verlassen, so stellt er sich meist am Halse der Scapula fest und hat jetzt etwas mehr Raum vor sich, als bei seinem Austritt. Zwischen der Basis des Process. coracoideus und der Sehne des Triceps liegt eine Knochenfläche von etwa 50 Mmtr. im Durchmesser, die durch die innere Leiste des vordern Randes der Scapula in 2 Hälften getheilt wird, von welchen die untere Hälfte 20 Mmtr., die obere 30 Mmtr. im Durchm. hat. Stellt sich nun das Sphäroid des Gelenkkopfs auf die 20 Mmtr. lange Fläche, so entsteht die Luxation nach unten, stellt es sich auf die 30 Mmtr. lange Fläche, so kommt es zur Luxation nach innen (vorn). Die Benennung Lux. subcoracoidea (Malgaigne) kommt daher den meisten Oberarmluxationen zu und in Bezug auf den Austritt des Gelenkkopfs allen; allein sie bezeichnet nicht den höhern oder tiefern Stand des Gelenkkopfs. Will man aber den tiefern Stand des Gelenkkopfs durch die Benennung Lux. subglenoidea anzeigen, so muss entgegnet werden, dass der Gelenkkopf eigentlich nicht unter der Gelenkhöhle steht. Die alten vagen Benennungen nach innen und nach unten sind daher im Ganzen weniger unrichtig, als die neuern Bezeichnungen. Ist die Gewalt, die den Gelenkkopf luxirt, so stark, dass derselbe über den Hals der Scapula hinweggetrieben wird, ehe er sich feststellt, so entsteht daraus entweder die Lux. in die Fossa subscapularis, oder die Lux. an die innere Seite des Proc. coracoideus.

Die Ansichten Fabre's und Boyer's über den Einfluss der Muskelaction beim Zustandekommen der Oberarmluxationen, sind durch Malgaigne zum grossen Theil widerlegt worden, allein es würde zu weit gegangen sein, wenn man mit Nélaton die Behauptung aufwerfen wollte, dass die Muskelcontraction nicht im Stande sei, eine Luxation des Humerus zu erzeugen. Die 1. und 2. Beobachtung bieten 2 Beispiele dar, in welchen die Luxation lediglich durch Muskelcontraction hervorgebracht wurde; überdiess sind genug Beispiele vorhanden, in welchen durch plötzliche Erhebung des Arms Luxation des Humerus (durch Contraction des Deltoideus) entstanden war.

Die consecutiven Lageveränderungen des aus der Gelenkcavität gewichenen Gelenkkopfs sind in dem Sinne Boyer's, der sie beim Zustandekommen fast jeder Luxation eine Rolle mitspielen liess, nicht anzunehmen; allein, dass bei mitgetheilten Bewegungen der Gelenkkopf durch Muskelaction zuweilen eine andere Lage annehmen könne, diess zeigt die erste oben erzählte Beobachtung. Bei veralteten Luxationen ist schon mehrfach beobachtet worden, dass der Gelenkkopf allmälig seine Stellung verändert hat u. dass z. B. aus der Luxatio humeri nach unten sich allmälig die Lux. nach innen gebildet hat.

Paretische und paralytische Erscheinungen nach eingerichteten Oberarmluxationen treten meist nur dann auf, wenn die Lux. Tage lang uneingerichtet geblieben war. Wenn nach gleich und rasch eingerichteten Luxationen Paralyse vorkommt, so ist dieselbe nur durch Muskelfaserzerreissung, übermässige Muskelausdehnung und noch besser durch Abreissung und Absprengung der Sehnen (Supra- und Infraspinatus) zu erklären. Folgt der Luxat. heftige Gelenkentzündung, so kann auch die nach dieser Entzündung zurückbleibende Gelenkbänder- und Kapselerschlaffung einen lähmungsartigen Zustand bewirken. Die Paralysen von Druck des luxirten Gelenkkopfs auf den Plexus brachialis sind sehr selten.

Was die *Einrichtung* der Oberarmluxationen betrifft, so haben den Vf. einige Male die Methoden von Mothe und Lacour im Stich gelassen, während nach der gewöhnlichen Methode, unter welcher er Desault's horizontale Extension versteht, die Reposition rasch gelang. Er erwähnt diess nur, um die Desault'sche Methode etwas gegen die harten Vorwürfe Malgaigne's in Schutz zu nehmen. Der treffliche Grundsatz, die Luxation auf dieselbe Weise zurückzubringen, wie sie entstanden ist, kann nach Vf. oftmals leider nicht in Anwendung gebracht werden, weil die Pat. sich nicht deutlich genug an die einzelnen Umstände bei der Entstehung der Luxation erinnern. (Streubel.)

1035. **Luxation des Humerus nach vorn unter die Clavicula,** *Reposition mit Ruptur des Biceps;* aus Curling's Klinik mitgetheilt von Ward. (Times. June 1850.)

Ein 79jähr. aber noch muskelkräftiger Handarbeiter, der viele Jahre als Soldat gedient hatte, fiel beim Umwerfen des Wagens, in welchem er fuhr, mit der ganzen Körperlast auf den vorgehaltenen linken Ellenbogen. Die Untersuchung ergab Folgendes. Das linke Acromion ragte stärker als gewöhnlich hervor u. durch den schlaffen, nicht abgeflachten Deltoideus hindurch wurde die leere Cavitas glenoid. gefühlt. Der Oberarm war um 1" verkürzt, der Vorderarm rechtwinklig flectirt und der Ellenbogen stand etwas vom Rumpfe ab und war nach hinten gerichtet. Die verlängerte Achse des Oberarms fiel nach innen von der Gelenkcavität, der Oberarm war nicht rotirt. Der Gelenkkopf stand nach vorn und innen etwa ½" unter der Clavicula und bildete hierselbst eine rundliche Erhabenheit, welche die Subclaviculargegend in die Höhe drängte und den obern Theil des Pectoralmuskels erhob. Der Pat. klagte über die heftigsten Schmerzen im verrenkten Arme, welche nicht nur alle Bewegungen unmöglich machten, sondern selbst Berührungen des Arms nicht gestatteten. Der Schmerz war stärker in allen den Theilen, die vom Mediannerv versorgt werden, als in den, welche mit dem Ulnarnerv zusammenhängen.

Bei der Einrichtung wurde Pat. auf einen Schemmel gesetzt; einige Assistenten, an der gesunden Seite stehend, führten mit Handtüchern, die über der kranken Schulter und unter der Achselhöhle mit ihrer Mitte auflagen und ihre freien Enden an der gesunden Körperseite hatten, die Contraextension aus, während ebenso viel Gehülfen die Extension mittels einer um das Handgelenk des linken Arms geschlungenen Schlinge machten. Bei der langsam verstärkten Extension wurde der linke Arm allmälig bis zum rechten Winkel mit dem Rumpfe erhoben und dabei etwas nach hinten extendirt; als der Gelenkkopf bis zur Cavitas glenoidalis vorgerückt war, drückte der Operateur denselben mit den Fingern nach hinten, wobei, indem die Extension plötzlich aufhörte, der Gelenkkopf unter einem hörbaren Schnappen in die Cavitas glenoidalis zurückkehrte. Der Pat. bemerkte, er habe, noch ehe die Einrichtung vollendet gewesen sei, einen starken Ruck in dem linken Arme verspürt. Einige Tage nach der Einrichtung zeigte sich eine starke Ekchymose an der innern Seite des ganzen Oberarms, die sich im Verlauf des M. biceps bis zum Ellenbogengelenk hinzog. Ungefähr am untern Drittheil des Oberarms wurde an der ekchymosirten Stelle eine Excavation der Weichtheile gefühlt, in welche man fast 3 Finger quer hineinlegen konnte. Bei der genauern Untersuchung mit den Fingern ergab sich, dass der Muskelbauch des Biceps complet zerrissen sei. Der Pat. lernte im Verlauf von 6 Wochen nur wenig den Oberarm nach vorn und hinten bewegen; er klagte über Gefühl von Steifheit im Schultergelenk und der Vorderarm war fast bewegungslos u. musste fortwährend unterstützt werden. Die Depression an der Rupturstelle des Biceps war etwas geringer geworden, und das obere Ende des zerrissenen Muskels bildete eine ziemliche Prominenz unter der Haut.

Eine Section Curling's an einem Verunglückten ergab Humerusluxation unter die Clavicula mit solchen Verhältnissen, dass sie dem obigen Fall als Muster vorangestellt werden kann. Der Nervenplexus war von dem Gelenkkopf, nebst der Vene u. Arterie, nach dem Sternum zu verschoben worden und der Gelenkkopf übte einen beträchtlichen Druck auf den Nervenplexus aus. Der Gelenkkopf stand an der innern Seite des Rabenschnabelfortsatzes unmittelbar unter der Clavicula; der Supra- und Infraspinatus waren vom Tuberculum majus abgerissen; die Kapsel hatte sich in ihrem ganzen Umfange von dem Halse der Scapula gelöst. Der Versuch, die Lux. einzurichten, misslang; es wurde der kurze Kopf des Biceps u. des Coracobrachialis durchschnitten und noch immer konnte starke horizontale Extension des Arms die Einrichtung nicht vermitteln. Das Repositionshinderniss lag, wie nun deutlich wurde, in der Sehne des langen Kopfs des Biceps, welche so zwischen dem Tuberculum majus und dem Gelenkkopf gelegen war, dass sie dem letztern den Eintritt in die Gelenkcavität versperrte und bei der Extension sich stärker anspannte. Nachdem Curling mit dem Scalpellheft die Sehne des Biceps über den Gelenkkopf hinweggeschoben hatte, kam die Einrichtung leicht zu Stande. Auf jeden Fall hatte auch im obigen

Falle Interposition der Sehne des langen Kopfs des Biceps Statt gehabt u. die starke Extension bei der Reposition hatte das Hinderniss durch Ruptur des Muskelbauchs beseitigt. Die Ruptur hätte vielleicht vermieden werden können, wenn die Extension des Oberarms bei flectirtem Vorderarm vorgenommen worden wäre und wenn man erst den Arm stark nach unten gezogen hätte. Wäre man im Stande, das Repositionshinderniss durch die Sehne des Biceps genau zu erkennen, so wären derartige Fälle zur subcutanen Sehnendurchschneidung vor der Reposition geeignet.

Schlüsslich erwähnt noch W., dass der mitgetheilte Fall A. Cooper's Angabe widerlegt, dass nämlich der Schmerz bei Verrenkung des Humerus unter die Clavicula geringer sei, als nach Verrenkung in die Achselhöhle. (Streubel.)

1036. Luxatio subcoracoidea humeri, *mit Fractur des Calcaneus; Tod; Autopsie;* aus Malgaigne's Klinik mitgetheilt von Dubreuil. (Rev. méd.-chir. Mars 1851.)

Ein 50jähr. robuster Handarbeiter fiel 5 Meter hoch von einer Leiter herab; er stiess zuerst mit der Ferse des linken vorgestreckten Beins auf den Erdboden, der linke Schenkel knickte im Kniegelenk zusammen und nun stürzte er mit der ganzen Last seines Körpers auf die Handfläche des vorgehaltenen linken Arms. Der Verletzte, der nach dem Falle sich nicht erheben konnte, wurde sofort nach dem Hospital Saint-Louis geschafft. Bei der Untersuchung zeigte die linke Schulter eine auffallende Deformität. Die Abrundung des Deltoideus nach aussen mangelte und hatte einer Abflachung Platz gemacht; der Gelenkkopf lag etwas niedriger in der Achselhöhle, war nach vorn gedrängt u. hatte die Sehne des Pectoralis major in die Höhe gehoben. Der Oberarm schien um einige Linien verlängert und war etwas nach aussen gedreht; der Ellenbogen stand vom Rumpf ab, hatte sich ein wenig nach hinten begeben und konnte nicht an die Rippen angedrückt werden. Der Vorderarm und die Hand hatten ihre freie Beweglichkeit behalten; der Oberarm konnte gar keine activen Bewegungen vornehmen und die passiven Bewegungen verursachten grossen Schmerz. In Abwesenheit Malgaigne's unternahm Piogey sogleich die Einrichtung dieser als Lux. subcoracoidea humeri erkannten Verrenkung. Der Pat. wurde horizontal gelagert und, um die Reposition zu erleichtern, mit Chloroform betäubt; nachdem der verrenkte Arm bei gehöriger Contraextension erst in der schiefen Richtung nach unten und hinten, in welcher er stand, angezogen worden war, wurde er allmälig bis zum rechten Winkel mit dem Rumpfe erhoben; dann wurde mit der Extension plötzlich nachgelassen, während der Operateur dem Oberarm rasch eine Rotationsbewegung von aussen nach innen mittheilte. Der Gelenkkopf schlüpfte auf diese Weise ohne Geräusch in die Gelenkcavität zurück. Als der Pat. sein Bewusstsein wieder erlangt hatte, klagte er nicht mehr über die linke Schulter, die ihm vorher geschmerzt hatte, verspürte aber jetzt um so heftigere Schmerzen an den Knöcheln seines linken Fusses. Die Knöchelgegend und der Fussrücken zeigte ziemlich bedeutende, resistente Anschwellung. Die Knöchel selbst waren mit Ekchymosen bedeckt, die sich dem äussern und innern Fussrand entlang bis zur Mitte des Fusses hinzogen. Weder die Tibia, noch die Fibula hatte einen Knochenbruch erlitten; die Fussplatte war weder abgeflacht, noch verschoben, die Ferse stand wie am gesunden Fusse und der innere Fussrand hatte ganz die normale Krümmung. Die Extensions-, Flexions- und Seitenbewegungen, die dem Fusse mitgetheilt wurden, verursachten ausserordentliche Schmerzen. Wurde der Fussrücken bei den vorgenommenen Bewegungen mit der Hand fest umfasst, so fühlte man in Intervallen ein dumpfes, undeutliches Crepitiren, was sich nicht willkürlich erzeugen liess. Da nicht die mindeste Deformation der Ferse existirte, so glaubte Piogey sich berechtigt, eine Fractur des Talus anzunehmen. Der Fuss und Unterschenkel wurde auf einer weichen Unterlage erhöht gelagert und mit kalten Umschlägen bedeckt. Am folgenden Tage überzeugte sich Malgaigne, dass der linke Oberarm gehörig eingerichtet worden sei, allein bezüglich des Fusses, der jetzt so beträchtlich angeschwollen war, dass er die Untersuchung nicht mehr gestattete, erklärte er eine Fractur des Talus für unwahrscheinlich und glaubte in Berücksichtigung der seitlichen Ekchymosen eine Calcaneusfractur zu vermuthen mehr berechtigt zu sein. Am Abend desselben Tages brach beim Pat. heftiges Delirium aus, am 4. Tage nach der Verletzung starb der Kr. in comatösem Zustande.

Die *Autopsie* ergab in Bezug auf das linke *Schultergelenk* Folgendes. Das Zellgewebe unter dem Deltoideus an der vordern Fläche der Schulter war durchaus mit Blut infiltrirt; der M. subscapul. war an der Stelle, wo seine Muskelfasern mit den Sehnenfasern sich vermischen, fast vollständig in querer Richtung zerrissen. Nach oben war die Kapsel unverletzt und hing mit dem Lig. acromio-coracoideum zusammen. Nach vorn bildete die Kapsel einen fluctuirenden Sack, der beim Einstechen einige Löffel einer röthlichen, trüben, mit Faden und Flocken vermischten und mehrere sandartige Knochenstückchen enthaltenden Flüssigkeit entleerte. Bei Eröffnung der unverletzten Kapsel von hinten erkannte man, dass diese am vordern Glenoidalrand in einer Längenausdehnung von 48 Mmtr. ein- und abgerissen war. Die Ränder des vordern Kapselrisses waren durch einen länglichen, röthlichen, fibrinösen und an der Oberfläche warzenförmig gestalteten Pfropf verklebt. Der Propf hing nach oben mit dem Proc. coracoid. zusammen und zog sich an der vordern Seite der Cavitas glenoidalis 4 Ctmtr. weit abwärts. In der Mitte hatte der Pfropf eine Dicke von 1 Ctmtr. und umschloss hier einen kleinen länglichen Knochensplitter; unterhalb und oberhalb dieser Stelle war die Dicke des Pfropfes geringer, die Breite desselben von über 1 Ctmtr. aber blieb dieselbe. Nach hinten waren die Inpressiones musculares, an welchen sich der Supra- und Infraspinatus befestigt, vom grossen Tuberculum abgesprengt, so dass an ihrer Stelle eine poröse Knochencavität dalag, in welche man die Fingerspitze legen konnte. Das abgesprengte Knochenstück war von den Schulterblattmuskeln nach oben und hinten gezogen worden und es liess sich nur mit vieler Mühe in seine alte Lage zurückbringen. Vom vordern Rand der Cavitas glenoidalis war die untere Hälfte und zwar genau die vorspringende Leiste abgebrochen und bildete jenen 25 Mmtr. langen Knochensplitter, der sich in der Mitte des die Kapsel verklebenden fibrinösen Pfropfs befand. Die Sehne des langen Kopfs des Biceps hatte keine Verletzung erlitten. Die innere Oberfläche der Kapsel zeigte gleichmässige, tiefe Röthung.

Bei der *Section* des *linken Fusses* wurde mehrfache Fractur des Calcaneus gefunden. Zuerst war der Körper des Fersenbeins durch eine quere Bruchfläche von den Apophysen getrennt und das vordere Bruchstück war wieder durch einen verticalen Bruch getheilt, so dass die kleine Apophyse das innere, die grosse Apophyse das äussere Bruchstück bildete. Die grosse Apophyse endl. war noch ausserdem in 4 ungleiche Fragmente gespalten, weil hier gerade die Gewalt des Stosses sich concentrirt hatte. Der Talus und die übrigen Knochen der Fusswurzel zeigten keine Verletzung.

Der Zustand des Schultergelenks weist auf die überraschende Schnelligkeit hin, mit welcher die Natur Zerreissungen der Gelenkkapsel nach Luxationen zu verheilen sucht. 78 Std. hatten hingereicht, um einen dicken, consistenten Pfropf zu schaffen, der die Ränder des Kapselrisses fest verklebte und das Innere der Kapsel wieder vollständig isolirte. Bezüglich der Calcaneusfractur war es merkwürdig, dass, obgleich nicht nur das hintere Stück des Fersenbeins vom vordern abgetrennt, sondern auch das letztere noch in mehrere Stücke zersplittert vorgefunden wurde, dennoch keine Deformität an der Fussohlenhöhlung wahrzunehmen war.

Malgaigne bemerkt, dass die Lux. subcoracoidea humeri nur eine incomplete gewesen sei, wie er sich am Leichnam überzeugt habe, als er die Luxation abermals erzeugte [?]. Dann weist er darauf hin, dass diess das erste Beispiel sei, in welchem man die doppelte Complication der Absprengung des Tuberculum und des Abbrechens des vordern Randes der Cavitas glenoidalis bei der Section vorgefunden habe. In Bezug auf Fracturen des Calcaneus bekennt Malg., dass zur Diagnose ihm stets 3 Punkte genügend geschienen hätten, nämlich Fall auf die Ferse, seitliche Ekchymosen und Schmerz beim Druck auf die Seitentheile der Ferse. Obgleich die genannten 3 Punkte keine mathematische Gewissheit der Fractur des Fersenbeins abgäben, so reichten sie doch in der Praxis hin, um die Existenz des Knochenbruchs, der so oft ohne alle sichtbare Deformität, ohne Crepitation auftritt, zu constatiren. Um eine schnellere Heilung der Fersenbeinfracturen zu erzielen, sei es nothwendig, den Fuss durch einen unbeweglichen Verband zu fixiren. (Streubel.)

1037. **Oberarmluxationen,** *Einrichtung nach 4 und nach 3 Wochen;* aus Velpeau's Klinik mitgetheilt von Vernier. (Gaz. des Hôp. 55. 1851.)

Ein 60jähr. muskelstarker Lohnkutscher wurde im Febr. 1851 beim Reinigen der Pferde im Stalle durch einen Hufschlag zu Boden geworfen und verrenkte sich dabei den linken Oberarm, der im Hospital zu Chantilly sofort eingerichtet wurde, so dass der Verletzte nach 8 Tagen sich wieder seinen gewöhnlichen Beschäftigungen unterziehen konnte. Im März erhielt der Kutscher von demselben Pferde abermals einen Schlag, der die linke Schulter von der hintern Seite traf und den Humerus nach vorn und unten verrenkte. Mehrfache im Hospital zu Chantilly angestellte Repositionsversuche blieben diessmal fruchtlos und man rieth dem Verletzten, sich nach Paris zu begeben, wo er 4 Wochen nach dem Unfalle eintraf. Der Deltoideus der linken Schulter war ungemein angespannt und abgeflacht, an der Insertion des Deltoideus schien der Oberarm wie eingeknickt; der Oberarm war nach aussen rotirt und der Ellenbogen stand weit vom Rumpfe ab und der flectirte Vorderarm wurde von der gesunden Hand unterstützt. Die verlängerte Achse des Oberarms fiel unter die Cavitas glenoidalis und der Oberarm zeigte eine Verlängerung von mehr als 1 Ctmtr. Das Acromion ragte stark hervor, die vordere Wand der Achselhöhle war verlängert, die Höhlung der Achsel selbst vom Gelenkkopf fast ausgefüllt und die Sehne des Pectoralis rundlich in die Höhe gehoben. Der hintere Rand der Scapula ragte mehr als gewöhnlich hervor. Beschränkte passive Bewegungen konnten dem Oberarm ohne grosse Schmerzen mitgetheilt werden. Velpeau nannte die Verrenkung *Luxatio subpectoralis* (L. subglenoidea nach Goyraud) und unternahm die Reposition, nachdem er den Pat. durch Chloroform betäubt hatte. Der Oberarm wurde langsam unter energischen Tractionen im rechten Winkel zum Rumpf erhoben, dann von aussen nach innen rotirt u. der Gelenkkopf nach oben gedrückt, wodurch ohne Hinderniss die Reposition zu Stande kam. Der Einrichtung folgte keine traumatische Reaction und nach 10 Tagen, als Pat. die Charité verliess, fühlte er bei den activen freien Bewegungen des Oberarms nur noch geringe Steifheit in der Schulter.

Diese Beobachtung zeigt, dass, entgegengesetzt der Ansicht Richerand's, eine Oberarmluxation sehr wohl durch directe Gewalt hervorgebracht werden kann und dass die Einrichtung einer 4 Wochen bestehenden Luxation immer noch ohne jene heftigen Reactionserscheinungen und übeln Complicationen, die leider bei veralteten Luxationen so häufig beobachtet werden, zu Stande kommen kann.

Ein 63jähr. Gensdarm strauchelte über seinen Säbel und fiel auf den vorgestreckten rechten Ellenbogen zu Boden. Er wandte 14 Tage hindurch spirit. Einreibungen der Schulter an und stellte sich erst nach 3 Wochen in der Charité zu Paris vor. Die rechte Schulter war abgeflacht, ihre sphärische Form verschwunden; das Acromion ragte stark hervor u. unter den Fasern des angespannten Deltoideus fühlte man deutlich die leere Gelenkcavität. Erhob man den rechten Oberarm bis zur horizontalen Stellung, so fühlte man in der Achselhöhle den etwas beweglichen Gelenkkopf, der die vordere Wand der Achselhöhle nur wenig erhob. Die Achselhöhle selbst hatte ihre normale Form und war nicht verengt oder verstrichen. Der untere Winkel der Scapula stand etwas hervor und war ein wenig nach aussen gerückt. Der Ellenbogen des flectirten Vorderarms stand etwas vom Rumpf ab, liess sich nach vorn und hinten bewegen, aber nicht gegen die Rippen andrücken. Die Verlängerung des Oberarms betrug über 1/2''. Velpeau diagnosticirte eine *Luxatio humeri subscapularis* (L. subcoracoidea. Goyraud) und verfuhr bei der Einrichtung wie im ersten Falle. Die Einrichtung gelang mit derselben Leichtigkeit, es folgte keine Reaction und Pat. konnte schon nach 5 Tagen den Arm ziemlich frei wieder gebrauchen. (Streubel.)

1038. **Aneurysma spurium Art. axill. sin., Operation von Prof. Mott;** mitgetheilt von J. O'Reilly. (New-York Journ. Jan. 1851.)

Einem 35jähr. Manne fiel ein schweres Fass auf die linke Schulter, was so heftige Schmerzen erregte, dass er 1/4 Std. Funkeln vor den Augen hatte. Den Schmerz in den Schultern hielt er später für rheumatisch, bis in 14 Tagen unter dem linken Schlüsselbeine eine schmerzhafte, den Schlaf raubende, immer grösser werdende Geschwulst ihn zum Arzt führte. Die Geschwulst, ungefähr 4'' gross, ging von der Achselhöhle, unter der Clavicula, diese in die Höhe hebend, durch; in ihr starkes Blasebalggeräusch. Arm und Vorderarm ödematös, etwas geröthet. Puls der Radialis ganz schwach. Beim Druck auf die Subclavia, deren Umfang bis dahin vergrössert ist, kann man die Pulsationen fast aufheben. Prof. Mott unternahm die Operation (5 Wochen nach geschehener Verletzung). Der 2 1/2'' lange Einschnitt ging etwas nach aussen vom Sternocleidomastoideus bis zum Schlüsselbein, ein anderer von der Extremität des Knochens längs seiner obern Seite zur Anheftung des Trapezius. Der Lappen wurde zugleich mit dem Platysma myoides und der Fascia abgetrennt, der Omohyoideus blossgelegt, mit dem Messerstiele das Zellgewebe in dem Dreiecke zwischen diesen Muskeln, der innern Seite des Scalenus anticus und der Clavicula entfernt und die Arterien zu Gesicht gebracht. Ein Haken wurde vorsichtig von unten nach oben und innen gebracht, um den nahen Sack nicht zu verletzen, was aber doch nicht vermieden wurde und einen Blutstrom hervortrieb, der erst, nach verschiedenen andern Versuchen, durch Einbringen eines Schwammes und Drücken der Arterien gegen die 1. Rippe mittels des Fingers, etwas gehemmt wurde. Als der erschöpfte, schon kalt gewordene Kr. sich etwas erholt hatte, schien der Riss durch ein Coagulum gestopft. Mitten in diesem Blute und in der Verwirrung der Theile führte M. nun wieder den Haken ein u. glaubte, das Gefäss unterbunden zu haben; doch war er noch nicht befriedigt, obgleich die Pulsation aufgehört hatte. Als beim Verbinden Reaction eintrat, fühlten die anwesenden Aerzte wieder das Klopfen, so dass Mott nochmals mit dem Haken eine Schlinge um die Arterie führen musste. Erst jetzt sank die Geschwulst ein und die Heilung gelang vollkommen. Am 17. Tage fiel die Ligatur ab, wobei sich die ungewöhnliche Grösse der Schlinge (und des Umfanges der unterbundenen Stelle) von 1/4'' im Durchm. und von fast 3'' Länge in der Wunde zeigte. — Das, was M. zuerst unterbunden hatte, war muthmaasslich ein Bündel des Scalenus anticus (dass es kein Nerv war, bewies die Schmerzlosigkeit). — Die Unterbindung der linken Subclavia in dem 3. Theile ihres

Laufes ist schwieriger als bei der rechten, weil sie mehr nach hinten und tiefer liegt, der Erfolg ist aber sicherer, weil sie einen grössern Verlauf hat und aus der Aorta selbst entspringt, wodurch Nachblutungen nicht so leicht entstehen. — Der traumatische Ursprung war der Heilung des vorliegenden Falles besonders günstig. (Alexander.)

1039. Heilung einer Varicocele durch Unterbindung der Art. spermatica; von Dr. Horace Nelson. (Boston Journ. May. 1851.)

W. W., 22 J. alt, leidet seit mehrern Jahren an einer bedeutenden Varicocele linker Seite. — Vergebliche Anwendung mehrerer Mittel, plötzlich bedeutende Zunahme der Anschwellung. Vf. führte die schon von Dr. Jamieson zu Baltimore vorgeschlagene Unterbindung der Art. spermatica da, wo sie über den Körper des Schambeins läuft, folgendermaassen aus. Der Kr. wurde auf den Rand des Bettes gelegt, mit den Beinen nach abwärts hängend. Schnitt längs des Samenstranges über den Körper des Os pubis. Nach Einschneidung der Haut und des Zellgewebes drängten sich mehrere variköse Knoten durch die Oeffnung heraus, welche sorgfältig mit einem stumpfen Haken zur Seite gehalten wurden. Jetzt wurden die Fasern des Cremastermuskels, die Verhüllungen des Samenstranges eingeschnitten, und letzterer dadurch zu Tage gelegt. Man fühlte deutlich, obwohl schwach, das Klopfen der Arterie, wenn man Druck gegen das Schambein hin ausübte; das gespannte und harte Vas deferens lag etwas nach aussen, die erweiterten Venen etwas nach oben u. meist nach innen. Mit grösster Vorsicht, um die Theile so wenig als möglich aus ihrer natürlichen Lage zu bringen, wurde eine Ligatur von aussen nach innen um die Art. spermatica geführt. Im Augenblicke fielen die angeschwollenen Venen zusammen. Vereinigung der Wundränder mit Heftpflaster, kalte Ueberschläge, erhöhte Lage des Hodensackes im Bette. Heilung der Wunde per primam intentionem. Nach 3 Mon., wo Vf. wieder von dem Kr. hörte, war sämmtliche Anschwellung verschwunden; der Hode ist vollkommen gesund.

Vf. spricht sich gegen alle Verfahrungsweisen aus, wo eine Verwundung der Venen Statt findet, wegen der grossen Gefahr, die häufig im Gefolge derselben auftritt. Welche Operation auch vorgenommen wird, so sollen es immer die folgenden 2 Hauptindicationen sein, die uns bei der Operation leiten: 1) so viel wie möglich eine suppurative Entzündung des Zellgewebes und die Fortpflanzung derselben auf die Venen zu vermeiden; — 2) so viel als möglich den Hoden in seiner Function zu schützen.

Obgleich die hauptsächlichste Blutzufuhr zu dem Hoden durch Unterbindung der Art. spermatica aufgehoben zu werden scheint, so stellen doch zahlreiche Verbindungen mit den Artt. perineal., pudica u. inguinalis sehr leicht einen neuen Kreislauf her, wodurch die Gefahr eines Schwindens des Organs beseitigt wird. (F. Funck.)

1040. Methodische Compression gegen Paraphimosis; von Prof. Dr. Balassa in Pest. (Wien. med. Wchschr. 18. 1851.)

Bei einem 7jähr. Knaben, der an starker Paraphimosis mit bedeutendem acuten Oedem der revolvirten Vorhaut und straffen Aufgedunsensein der Eichel litt, wobei der tief einschnürende Rand der innern Vorhautslamelle rissig exulcerirt und sämmtliche Theile bei jeder Berührung sehr schmerzhaft waren, wickelte Vf. die vordere Hälfte des Penis mit schmalen Heftpflasterstreifen fest so ein, dass nur die Harnröhrenöffnung frei blieb. Die Application des Heftpflasters verursachte zwar Schmerz, der aber bald nachliess, in Verlauf einiger Stunden ganz aufhörte und bei der an den folgenden Tagen wiederholten Einwicklung nicht wiederkehrte. Die Geschwulst nahm sichtlich ab und am 6. Tage (nach 6 Heftpflastereinwicklungen) konnte die Reposition mit leichter Mühe und ohne allen Schmerz bewerkstelligt werden. (Cramer.)

1041. Fälle von Vesico-Vaginalfistel, *Operation*; von George Hayward, M. D. (Boston Journ. April. 1851.)

Die Naht wurde in allen den folgenden Fällen als Operationsmethode angewendet. Ich habe die Operation, sagt der Vf., 20mal vorgenommen, jedoch war die Anzahl der Leidenden nur 9, eine Kr. wurde 6mal operirt, eine andere 5mal, zwei zweimal, und fünf einmal. In 3 Fällen war die Operation von vollkommenem Erfolg begleitet; in 4 Fällen wurden die Kr. bedeutend erleichtert, so dass sie während mehrerer Stunden den Urin halten konnten, ohne dass in dieser Zeit etwas durch die Fistelöffnung durchdrang; in 2 Fällen folgte gar keine Erleichterung.

1. *Fall.* Eine 34 J. alte Frau, früher stets gesund. Vor 15 J. wurde sie von einem todten Kinde entbunden, nachdem die Wehen 3 T. lang gedauert hatten, während welcher sie nie Urin liess. 10 T. nach der Entbindung entstand die Fistel, welche abwechselnd durch Cauterisation der Ränder u. durch Einlegen eines Katheters behandelt wurde. Sie war seitdem 11mal schwanger, immer jedoch erfolgte Abortus. Die Fistelöffnung, $1^1/_4$'' hinter der Urethra, etwas nach links gelegen, war nicht sehr gross, von knorpelharten Rändern umgeben. Die Operation ward in folgender Weise vorgenommen. Lage wie beim Steinschnitt. Ein dickes Bougie wurde durch die Harnröhre in die Blase bis zur Fistelöffnung gebracht, und dadurch die Blase und die Oeffnung in derselben vollkommen sichtbar. Nachdem einem Assistenten die Fixirung desselben in dieser Weise überlassen war, wurden die Fistelränder 1''' weit im ganzen Umfange der Fistel abgetragen und nach Stillung der leichten Blutung die Scheide 3''' weit überall von der Blase getrennt. Drei Nadeln wurden hierauf durch die losgetrennte Scheidenpartie hindurchgeführt, die Fäden enge zugeknüpft, und so die Fistel geschlossen; die Fäden wurden 3'' lang gelassen. Die Einführung der Nadeln ging mittels der Hand leicht von Statten. Ein silberner Katheter wurde jetzt in die Blase gelegt; Lage der Kr. im Bette auf der rechten Seite. Arrowroot, Milch und Wasser als Diät.

Nach 5 Tagen, während welcher das Befinden bei gleichem Regim gut war, Untersuchung mit dem Mutterspiegel. Die Nähte lagen fest, die Wunde vereinigt, keine Feuchtigkeit drang durch. Die Fäden wurden entfernt, ein kleinerer Katheter eingeführt u. die Kr. in derselben Weise, wie früher, zu Bette gebracht. Nach 2 Tagen wurde der Katheter nur alle 3 Std. eingeführt; 2mal liess die Kr. den Urin ohne Katheter. Den 17. Tag nach der Operation war die Vereinigung der Fistel vollkommen; die Kr. wurde daher entlassen und ihr gerathen, 2—3mal täglich den Katheter einzulegen.

Den überaus günstigen Erfolg schreibt H. hauptsächlich dem Verfahren zu, wo die Wandungen der Blase nicht verletzt werden, und er glaubt, dass diess stets bei Anwendung der Naht vermieden werden könne. Freilich ist dieses Verfahren nur dann ausführbar, wenn kein zu grosser Substanzverlust besteht, in welchem Falle nach Blandin's und Jobert's Angabe, die Transplantation eines Lappens von der Schleimhautfläche der grossen Labia vorgenommen werden soll.

2. *Fall.* Eine 40 J. alte Frau, verheirathet, hatte mehre Kinder. Bei ihrer letzten Niederkunft entstand die Fistel durch gewaltsame Anwendung von Instrumenten. Bei der Untersuchung fand H. einen bedeutenden Substanzverlust in den Wandungen der Blase. *Operation.* Nach Anfrischung

der Fistelränder wurden 3 Nähte angelegt. Nach einigen Tagen bestand Vereinigung in der Mitte, zu beiden Seiten waren noch fistulöse Oeffnungen; die Fäden wurden weggenommen. Nach 4 Wochen wurde auf der einen Seite, und abermals 4 Wochen später auf der andern die Vereinigung vorgenommen. Jetzt konnte die Kr. den Urin 2—3 Std. lang zurückhalten, und selbst während dieser Zeit ohne alle Beschwerden herumgehen. Zwei Jahre später sah H. die Kr. wieder. In einem jedesmaligen Zwischenraume von je 4 Wochen wurde wieder operirt, worauf für mehrere Stunden der Urin vollkommen zurückgehalten werden konnte, auch die Thätigkeit der Blase beim Wasserlassen vermehrt war. Seitdem hat die Frau wieder 2 Kinder geboren, sie kann gehen und reiten ohne alle Beschwerden, überhaupt ist ihr ganzer Zustand gut.

3. *Fall.* Eine 22 J. alte Frau, verheirathet. Vor 1 J. war die Fistel bei der 1. Niederkunft entstanden. Nach der Lage und dem Umfange derselben zu urtheilen, so war günstiger Erfolg von der Operation zu erwarten, welche, wie in den angeführten Fällen, vorgenommen wurde. Der Urin floss durch den Katheter ab. Nach einigen Tagen bestand vollkommene Vereinigung der Fistelränder, worauf die Fäden entfernt wurden. — Gleich darauf entstand jedoch vollkommene Recidive; die Kr. liess sich zu einer 2. Operation nicht bewegen.

4. *Fall.* Eine 22 J. alte Frau, verheirathet. Entstehung der Fistel nach der 1. Niederkunft. Einige Tage nach der Operation bestand vollkommene Vereinigung. Als jedoch die Wandungen der Scheide und Blase etwas nach abwärts gezogen wurden, um die Fäden zu entfernen, entstand wieder die frühere Oeffnung, wie vorher. Auch diese Kr. gestattete keine zweite Operation, und kehrte daher ungeheilt nach Hause zurück.

5. *Fall.* In diesem, so wie in allen spätern Fällen liess H. die Fäden so lange liegen, bis sie durch die Eiterung gänzlich lose waren, und so ohne alle Gewalt entfernt werden konnten, und er betrachtet diess als eine bedeutende Verbesserung in seinem Verfahren. Die Frau war 23 J. alt, kam vor 5 J. zum 1. Male nieder; 2 Wochen darauf entstand die Fistel, welche Anfangs über 1'' lang war. H. fand den Umfang derselben, nachdem die Kr. lange Zeit einen Katheter getragen, von der Grösse, dass dieselbe gerade die Fingerspitze umfasste; sie lag etwa 1'' über dem Orif. urethr. Vollkommenes Unvermögen den Urin zu halten; Allgemeinbefinden sehr geschwächt. *Operation.* Lage wie beim Seitensteinschnitt. Nachdem ein elastischer Katheter durch die Urethra in die Blase eingeführt, und so die Wandungen derselben nach abwärts gebracht worden waren, wurde $1^1/_2$'' über der Harnröhrenmündung ein Schnitt quer durch die Fistel geführt, hierauf die Ränder der Wunde abgetragen, und das Ganze durch 2 Nähte vereinigt. Es wurde hierauf ein Katheter in die Blase eingeführt und in derselben liegen gelassen. Die Kr. wurde im Bette auf die rechte Seite gelegt. Vom 2. Tage nach der Oper. an, mehrere Tage hindurch heftiger, brennender Schmerz in der Scheide, Uebelkeiten, verschwanden aber nach dem Gebrauche einiger Opiate mit Kampher. Am 8. Tage nach der Oper. konnte die Kr. ohne Katheter herumgehen, und 2 Std. zubringen, ohne dass Urin abfloss; ja sie konnte Wasser lassen, ohne dass zugleich welches durch die frühere Oeffnung abging. Am 11. Tage heftige Entzündung der Blase; die Fäden lagen noch in der Wunde; auch giebt H. nicht an, wenn sie in diesem Falle weggenommen wurden. Auf die entsprechende Behandlung verlor sich die Entzündung. Die Fistel war ganz geschlossen, aller Urin konnte auf natürlichem Wege gelassen werden. Die Kr. ging dabei jeden Tag aus und ward 2 Mon. nach der Operation als geheilt entlassen.

Ein halbes Jahr später bekam die Frau plötzlich wieder heftige Schmerzen, und bald darauf entstand eine Oeffnung in der Fistel. Antiphlogistische Behandlung, und hierauf Besserung. Bei der Untersuchung fand man eine kleine Oeffnung in dem Centrum der alten Narbe. Zu 4 verschiedenen Malen wurde nun wieder operirt, so dass zuletzt die Oeffnung gering war, dass die Kr. den Urin fast gänzlich halten und auf natürlichem Wege lassen konnte. Sie kehrte nach Hause zurück, und H. erfuhr, dass ihre Gesundheit fortwährend eine gute war, dass sie nur sehr unbedeutend durch die noch bestehende kleine Oeffnung in der Narbe belästigt wird, und dass sie inzwischen wieder von einem lebenden Kinde glücklich entbunden wurde.

Diesen, etwas abenteuerlich klingenden, Fall schliesst H. mit der Bemerkung, dass die Kr. stets während der Behandlung sehr widerspenstig war, und dass wohl hierin der nicht ganz vollkommene Erfolg der Operation begründet wäre.

6. *Fall.* C. D., 29 J. alt, verheirathet, und vor 3 Mon. zum 1. Male niedergekommen. Sie will 5 Tage in Wehen zugebracht haben, worauf sie durch die Zange von einem todten Kinde entbunden wurde. Während der letzten 36 Std. vor Anlegung der Zange hatte sie keinen Urin gelassen, und 1 Std. nach der Entbindung verspürte sie bereits unwillkürliches Abfliessen des Urins. Bei der Untersuchung fand sich 2'' vom Scheideneingang eine kleine, quere Oeffnung in der Blasen-Scheiden-Wandung; ein durch die Harnröhre eingeführter Katheter konnte durch die Fistelöffnung in die Scheide gebracht werden. *Operation.* Wie in den frühern Fällen wurde die Oeffnung durch 2 Nähte geschlossen, welche bis zum 7. Tage liegen blieben; am 10. Tage wurde der Katheter weggenommen und die Kr. konnte während 2 Std. den Urin halten. Bald nachher gingen wieder einige Tropfen Urin durch eine kleine Oeffnung in der Narbe ab, ohne jedoch erhebliche Beschwerden zu verursachen. Die Kr. wurde bedeutend gebessert entlassen.

7. *Fall.* Eine 30 J. alte verheirathete Frau. Entstehung der Fistel nach ihrer letzten Niederkunft. Anfangs wurde das Uebel nur für Incontinentia urinae gehalten. Jetzt sind alle Leiden in Folge der Fistel sehr bedeutend. Operation durch die 2 Nähte, wobei die Fäden so lange liegen blieben, bis man sie ohne alle Gewalt entfernen konnte. 14 T. nach der Oper. bestand noch keine vollkommene Vereinigung; die Oeffnung in der Fistel war jedoch nur sehr unbedeutend. Nach 3 Wochen wurde eine 2. Oper. vorgenommen, worauf abermals bedeutende Erleichterung aller Symptome eintrat, so dass die Kr. in einem bedeutend gebesserten Zustande entlassen werden konnte. Ein Jahr später war sie mit ihrem Zustande so zufrieden, dass sie sich keiner fernern Operation unterwerfen wollte.

8. *Fall.* E. F., 40 J. alt, verheirathet. Bei der 3. Niederkunft dauerten die Wehen 22 Std. lang, todtes Kind. Eine $^3/_4$'' lange Fistel, mit dicken, harten Rändern in der Gegend des Blasengrundes, nahe am Os tincae. *Operation.* Auf die gewöhnliche Art mit 2 Nähten. Fistel dadurch vollkommen geschlossen. Katheter in der Blase liegen gelassen. In diesem Falle waren die Fäden erst am 26. Tage ganz lose, so dass sie weggenommen wurden. Die Zurückhaltung des Urins ist während mehrerer Stunden möglich, doch dringen einige Tropfen durch die Fistel. — Nach einigen Tagen vollkommene Recidive, worauf wieder operirt wird. Die Fistel bleibt jetzt geschlossen, so dass die Frau geheilt entlassen werden kann.

9. *Fall.* G. H., 22 J. alt, verheirathet. 8 Wochen bevor sie in das Hospital kam wurde sie zum 1. Male von einem 11 Pfd. wiegenden Kinde entbunden. Zwei Tage nach der Niederkunft verspürte sie das unwillkürliche Abfliessen des Urins. $2^3/_4$'' oberhalb der Harnröhren-Mündung befindet sich die ovale Fistel, welche von der Grösse ist, dass man die Spitze des kleinen Fingers hineinlegen kann.

3 Tage nach der wie erwähnt ausgeführten Operation floss aller Urin durch den Katheter ab, und am 6. Tage nach der Oper. war die Frau im Stande, auf natürlichem Wege Wasser zu lassen. Die Fäden gingen zu verschiedenen Zeiten weg. Die Kr. wurde geheilt entlassen. H. erfuhr öfters später, dass sie vollkommen wohl blieb. (F. Funck.)

1042. **Staphyloma corneae opacum;** von Dr. E. Münchmeyer in Lüneburg. (Hann. Corr.-Bl. I. 22 u. 23. 1851.)

Ein 6jähr. Knabe an einem rechtseitigen Hornhautstaphylom leidend zeigte Folgendes: die Hornhaut, mit Ausnahme des äussersten 1''' breiten Randes, bietet eine kreisrunde, kegelförmige, völlig undurchsichtige Hervorragung dar. Dieser Rand scheint seine normale Textur behalten zu haben, ist klar und durchsichtig, so dass man deutlich die Iris erkennen kann, und wird im ganzen Umkreise durch eine scharfe Grenze von der Degeneration geschieden. Diese Degeneration, als Staph. corn. opac. globosum zu bezeichnen, hat den Umfang eines Zweigroschenstücks und ragt so weit hervor, dass die Augenlidspalte stets offen ist. In Folge dieser Grösse hat die vordere Hemisphäre des Augapfels einen stärkern Umfang annehmen müssen und der an die Hornhaut grenzende Theil der Sclerotica ist in die Prominenz mit hineingezogen. Die Oberfläche des Staphyloms hat überall eine gleiche, grauweisse, sandsteinartige Farbe, ist völlig trocken und von einer feinkörnigen Textur. Nirgends bemerkt man an ihr einen andern, etwa dunkler gefärbten Theil, ebenso wenig eine stellenweise Hervorragung oder Vertiefung. Grössere Gefässzweige erstrecken sich von der Sclerotica nach dem Rande des Staphyloms, bedeutende Varikositäten sind übrigens nicht vorhanden. Die Sehkraft gänzlich erloschen. Durch Reibung der Augenlider am Staphylom ist die Bindehaut in chronisch-entzündlichem Zustande.

Ueber die Ursache, Entstehung und Verlauf des Uebels brachte Vf. Folgendes in Erfahrung. Vor $2^1/_2$ J. wurde der bis dahin vollkommen gesunde Knabe vom Scharlach befallen, und nach einigen Tagen trat plötzlich heftiger Schmerz im rechten Auge mit Thränenfluss und krampfhafter Verschliessung der Augenlider ein, welche letztere sich jedoch nach 8 Tagen wieder verlor. Man bemerkte nun, dass das Auge sehr geröthet und die Hornhaut trübe und weisslich gefärbt war, allein weder eine heftige Blennorrhöe, noch Ulceration und Perforation der Hornhaut trat ein, nur eine vermehrte Absonderung sehr heisser, klarer Thränen wurde bemerkt. Alles spricht demnach dafür, dass eine heftige Kerato-Iritis mit rasch eintretender exsudativer Trübung und vielleicht Auflockerung und Erweichung der Hornhaut vorhanden gewesen. Erst nach $^1/_2$ J. wuchs die degenerirte Hornhaut zwischen den Augenlidern hervor und nachdem sie den oben genannten Umfang erreicht, wurde keine weitere Zunahme bemerkt. Mit dem Beginn der Wucherung hörten die früher vorhanden gewesenen Schmerzen auf und kehrten nur nach Erkältungen oder heftigem Reiben wieder.

Operation. Die entartete Partie wurde durch die beiden bei der Extraction der Cataracta üblichen Hornhautschnitte nach oben und unten entfernt, und zwar genau in der Grenze zwischen dem noch gesunden und kranken Gewebe. Die Blutung aus der Bindehaut und der durchschnittenen Regenbogenhaut war bedeutend, hörte aber bald von selbst auf. Ein Vorfall der Linse und des Glaskörpers fand nicht Statt. Die Wundöffnung von der Grösse eines Groschens war kreisrund, umsäumt von einem schmalen Rande der Hornhaut und Iris, beide waren hier nicht mit einander verwachsen, daher auch die vordere Augenkammer nicht völlig verschwunden. In der Mitte der Wunde war die mattgetrübte Linse sichtbar, welche nicht mit dem Staphylome durch Exsudat in Verbindung stand.

Das entfernte Staphylom zeigte überall die gleichmässige Dicke von 2''' und fühlte sich derb, fest, knorpelartig an. Die innere, concave Fläche war bedeckt mit der adhärirenden Regenbogenhaut, deren einzelne Strahlen bei völliger Verschliessung der Pupille ihre normale Richtung beibehalten hatten; nirgends liess sich eine Verzerrung oder Zusammenziehung derselben entdecken. Die Synechie fand auf der ganzen Fläche des Staphylom Statt, doch liess sich die Iris durch Schaben mit einem Myrthenblatte entfernen, aber weder grubige Vertiefungen, noch Narben oder dunkler gefärbte Flecken liessen sich darnach wahrnehmen. Die Hornhaut zeigte auf ihrer Durchschnittsfläche mehrere Gewebsschichten. Die äusserste hatte eine sehr feste, feinkörnige, trockene Beschaffenheit und bot bei der Trennung das Gefühl dar, als würde eine kalkartige Masse durchschnitten; die mittlere war von stärkerm Durchmesser, von knorpliger Härte und zelligem Bau; die dritte Schicht schien aus einer fibrösen Membran zu bestehen. Eine dunklere, streifige oder bandartige Färbung, welche die Ansicht unterstützen könnte, dass nach völliger Zerstörung des eigentlichen Hornhautgewebes einzelne Irisfasern in das neugebildete Gewebe aufgenommen seien, wurde durchaus nicht gefunden.

Die Heilung ging glücklich von Statten, der Augapfel erschien flacher, hatte aber seinen normalen Umfang. Der Rest der Hornhaut bildete wieder einen regelmässigen Kreis mit einem Durchmesser von 3'''. Mit Ausnahme der festen, weissen, nicht eingezogenen Narbe im Centrum von der Grösse einer kleinen Linse war die Hornhaut zwar etwas trübe, aber keineswegs undurchsichtig, die Farbe der zum Theil erhaltenen, unmittelbar anliegenden Iris schien deutlich durch. Die Sclerotica besass wieder ihre normale, glänzende Weisse und liess nirgends Aufwulstungen oder variköse Gefässerweiterungen bemerken.

Offenbar entspricht diese Beobachtung am meisten der Ansicht, welche v. Walther über Bildung und Beschaffenheit des wahren Hornhautstaphyloms aufgestellt hat. Eine Verschiedenheit zeigte sich darin, dass die Verwachsung zwischen Hornhaut und Iris nicht eine totale geworden war, sondern die äussersten Ränder beider Membranen getrennt blieben und somit ein Rest der vordern Augenkammer fortbestand. Ferner bestand eine Abweichung darin, dass die organische Verschmelzung und Ineinsbildung beider Membranen keine so innige war, dass deren eigenthümliches Gewebe nicht mehr unterscheidbar gewesen wäre. Auch nach Vfs. Ansicht geht v. W. zu weit, wenn er behauptet, dass das partielle Hornhautstaphylom, welches nach heftigen Ophthalmien, besonders nach heftigen, rasch verlaufenden Blennorrhöen mit Zerstörungen der Hornhaut, perforirenden Geschwüren und Vorfall der Iris mit Verwachsung derselben entsteht, nicht zu den eigentlichen Staphylomen gehöre, sondern nur als ein mit vorderer Synechie verbundenes Leucoma zu betrachten sei, dass ferner das totale wahre Staphylom sich nie aus dem partiellen hervorbilde, weil beiden ein verschiedener Krankheitsprocess zu Grunde liege. Die in Folge einer Kerato-Iritis entstehende vordere Synechie, nach v. W. die nothwendigste Bedingung der Staphylombildung, ist bei dem durch Perforation der Hornhaut und Irisvorfall veranlassten Staphyloma partiale jedenfalls schon gegeben; eine Verschmelzung beider Membranen aber *auf ihrer ganzen Fläche* wird, wenn einmal die Verwachsung der beiden Membranen in der nächsten Umgebung des Hornhautgeschwüres erfolgte, bei der unter solchen Umständen meist noch länger fortdauernden Entzündung und Neigung zu plastischer Ausschwitzung, gewiss sehr oft zu Stande kommen.

Vf. glaubt folgende Sätze aufstellen zu dürfen. Obgleich perforirende Geschwüre der Hornhaut und Irisvorfall in der Mehrzahl der Fälle die erste Veranlassung zur Staphylombildung geben, so kommen doch auch Fälle vor, in denen die durch Kerato-Iritis erzeugte vordere Synechie mit gleichzeitiger Auflockerung und exsudativer Trübung der Hornhaut als *alleinige* ursächliche Bedingung des vollständig

entwickelnden, wahren Staphyloms hervortritt. Diese organische Verschmelzung und Ineinsbildung der beiden Membranen muss als das eigentlich wesentliche und nothwendige Causalmoment betrachtet werden. Alle übrigen Momente haben nur zufälligen Einfluss und bedingen Verschiedenheit in der Form des Staphyloms, diess gilt vom perforirenden Hornhautgeschwür und dem Vorfalle der Iris, dem Verwachsen der Linsenkapsel mit der Uvea u. Vortreten der Linse. Ebenso kann der Druck, welchen der vermehrte Humor aqu. ausübt, zu den unwesentlichen Causalmomenten gerechnet werden; nur bei dem *Staphyloma corneae pellucidum* tritt letzterer als wirkliche Ursache hervor.

Mit den verschiedenen Ansichten über die Entwicklung und das Wesen dieses Uebels stehen die Heil- und besonders Operationsvorschläge in entsprechendem Verhältniss. Die styptischen und adstringirenden Mittel sind ohne Erfolg; gegen die Aetzmittel spricht die Erfahrung; Gleiches gilt von dem methodischen Drucke. Das Setaceum ist mit Recht fast allgemein verworfen, dass die oft wiederholte Punction der Hornhaut und Ausleerung des Humor aqueus nicht allein bei dem Staphyloma pellucidum, sondern auch bei dem partiellen und mehr konischen, opaken Staphylom dauernde Verkleinerung und Abflachung bewirke, bedarf einer weitern Bestätigung. Die Abtragung durch Excision bleibt für die Mehrzahl der Fälle das passendste Verfahren. Eine Vergleichung der unter der grossen Zahl als wichtiger hervortretenden Operationsmethoden und der durch sie erzielten Resultate muss zu dem Schlusse führen, dass bei den so mannigfaltigen, mehr zufälligen Formverschiedenheiten das jedesmalige Verfahren nur dann Werth erhält, wenn es gerade der Beschaffenheit des einzelnen Falles genau angepasst wird. In dieser Beziehung lassen sich etwa folgende allgemeine Bestimmungen aufstellen.

1) Die Bildung eines nur linsengrossen Kreisausschnitts im Centrum des Staphyloms nach Celsus und Scarpa eignet sich vorzugsweise für die partiellen, spitz hervorragenden Staphylome von kleinem Umfang, welche nach perforirenden Hornhautgeschwüren und Irisvorfall entstanden.

2) Bei allen partiellen Staphylomen, wo die Degeneration über die Hälfte der Hornhaut einnimmt, reicht diess Verfahren nicht aus. Scarpa musste hier oft durch wiederholte Abtragung der Wundränder den Kreisschnitt vergrössern. Da durch diese öftern Eingriffe eine bedenkliche Steigerung der Entzündung nicht bewirkt wurde, so ist es in diesen Fällen am rathsamsten, das Staphylom mehr an der Basis abzutragen (Sichel).

3) Küchler's Methode (quere Spaltung, Entfernung der Linse) hat für solche Fälle am meisten Werth, wo die Linse aus ihrem normalen Stande verdrängt, der Uvea adhärirend oder frei, den vordern Theil der Prominenz ausfüllt, daher für die konischen, mit Varikosität verbundenen Staphylome. Ein Kreisausschnitt bedingt hier stets bedeutende Vereiterung und Zerstörung der degenerirten Augenhäute und somit einen hohen Grad von Entzündung. Spaltet man dagegen die Hornhaut, so veranlasst die Entfernung der Linse und die reichliche Blutung aus den erweiterten Gefässen schon augenblicklich eine angemessene Verkleinerung des Augapfels. Hält man dann die Spalte längere Zeit offen, so bewirkt die anhaltende, ohne bedeutende Entzündung verlaufende Eiterung und der fortdauernde Ausfluss des Humor aqueus die Rückbildung der degenerirten Häute, so weit diess überhaupt möglich.

4) Alle veralteten Totalstaphylome mit bedeutender Verdickung des Gewebes gestatten völlige Abtragung an der Grenze der Entartung. Dass keineswegs die gefürchteten grossen Nachtheile dadurch herbeigeführt werden, beweist der Fall des Vfs. Einen Rest des Staphyloms nach v. Walther stehen zu lassen, scheint nur rathsam zu sein, wenn das Staphylom die ganze Hornhaut in dem Grade umfasst, dass bei der Abtrennung desselben an seinen Grenzen die Sclerotica nothwendig verletzt werden müsste.

5) Sichel's Rath nach Abtragung des Staphyloms jedesmal die Linse und einen Theil des Glaskörpers zu entfernen, besonders wenn man später ein künstliches Auge einzusetzen gedenkt, erscheint nicht empfehlenswerth. Rathsam erscheint es vielmehr, den Vorfall der Linse bei der Totalresection zu vermeiden, weil oft wider Erwarten eine sehr günstige Verheilung und die Erhaltung des Bulbus erzielt werden kann. Die Veranlassung zur Benutzung eines künstlichen Auges darf füglich erst dann gefunden werden, wenn während der Operation die Linse mit einem Theile des Glaskörpers von selbst austritt, was bei der Grösse der Wunde nicht immer zu verhüten ist, u. wenn der Augapfel bis zur Hälfte der natürlichen Grösse oder noch mehr zusammensinkt. Nach Ansicht des Ref. muss man indessen bei jeder Operation des Staphyloms einen solchen Stumpf zu erhalten suchen, dass die Einlegung eines künstlichen Auges später möglich wird, da jedenfalls die Entstellung nach der Abtragung des Staphyloms beträchtlich bleibt. Allein gerade hierin liegt der Hauptgrund, weshalb Sichel's Rath nicht empfehlenswerth scheint, da bekanntlich künstliche Augen bei einem mässig grossen Stumpfe ihrem Zwecke viel mehr entsprechen, als bei einem zu kleinen, der übrigens noch andere Nachtheile (Einfallen der entsprechenden Gesichtshälfte u. s. w.) mit sich bringt.

Ref. erwähnt hierbei, dass Ch. Deval zu Paris in den Ann. d'Ocul. (Janv., Févr. 1849) einen längern Aufsatz über die *Operation des Staphyloms* veröffentlichte, der aber durchaus nichts Neues darbietet, und dass Tavignot neuerdings (Gaz. des Hôp. 76. 1851) die wiederholte Punction der Basis des Staphyloms in Verbindung mit öfterer Cauterisa-

tion der Spitze desselben empfiehlt. Seine Ansicht über Entstehung des Staphyloms entspricht im Ganzen den Annahmen Sichel's, Frerichs' u. A. Aus dem mitgetheilten Falle aber geht hervor, dass er das empfohlene Verfahren eigentlich nur gegen einen Vorfall der Iris, der ein partielles Staphylom zu bilden drohte, mit günstigem Erfolge anwandte.

(Winter.)

1043. **Staphyloma scleroticae, Abtragung eines Theils des Augapfels**; *Bemerkungen über das Staphylom überhaupt;* von F. Hairion, Prof. zu Löwen. (Ann. d'Oc. Août, Sept. 1850.)

Der Kr., von schlechter Constitution, hatte zu wiederholten Malen an der granulösen Augenentzündung, zuletzt an einer Tripperaugenentzündung gelitten. Vf. fand folgenden Zustand der Augen: leichte Trübung der Mitte der linken Hornhaut; partielles Hornhautstaphylom mit variköser Erweiterung der Chorioidealvenen und Vernichtung des Sehvermögens rechterseits; vesikulöse Granulationen an allen 4 Lidern. Ein antiphlog. und ableitendes Verfahren bewirkte anfänglich Besserung, plötzlich aber stellten sich so heftige Schmerzen im rechten Auge mit erneuter Anschwellung desselben ein, dass der Kr. schlaflos wurde, abmagerte, fieberte und auch das linke Auge von Entzündung befallen wurde. Vf. trug daher mit dem Beer'schen Messer die vordern beiden Drittheile des rechten Augapfels ab. Eine beträchtliche Blutung nach der Operation ward bald gestillt und nach kurzer Zeit zeigte sich ein gut vernarbter Stumpf von mässiger Grösse in der Augenhöhle. Die Schmerzen waren unmittelbar nach der Operation verschwunden, und der Gesundheitszustand des Operirten ward bald vollkommen befriedigend.

Die Untersuchung des abgetragenen Stücks ergab Folgendes: *Augapfelbindehaut* u. das unter ihr gelegene Zellgewebe nur von einigen dicken Gefässen durchzogen; *Sclerotica*, besonders an der Stelle der Hervorragungen, verdünnt, mit der Chorioidea durch eine Schicht fibrösen Zellstoffs verbunden; *Chorioidea* blass, so wie die *Netzhaut* dünner als im Normalzustande. Die bei der Operation ausgeflossenen *Augenfeuchtigkeiten* waren klar und citronengelb gefärbt.

Die Bemerkungen, welche Vf. der mitgetheilten Krankengeschichte folgen lässt, betreffen zunächst den Namen *Staphylom* selbst. Mit Bezug auf die bekannte Etymologie desselben will H. ihn allen denjenigen Zuständen vindiciren, welche in der That eine Aehnlichkeit mit dem Kerne einer Weinbeere besitzen, d. h. dem Staphyloma corneae, iridis, corneae et iridis, und scleroticae et chorioideae. Die Benennung Staphyloma pellucidum erklärt er dagegen für durchaus unlogisch, und ebenso darf seiner Meinung zufolge der Zustand nicht *Staphyloma uveae* genannt werden, wo die *Uvea* durch die auseinandergewichenen Fasern der Iris hindurchgedrängt ist. Die nach Vf. dem Genus *Staphylom* angehörigen Krankheitszustände zeigen übrigens nicht nur der Form nach wesentliche Uebereinstimmung, sondern auch hinsichtlich ihrer Entstehung (Entzündung, Hervortreibung der erweichten Membranen, Verdünnung derselben durch Druck, Platzen [?]), so wie betreffs der prophylaktischen, palliativen und radicalen Behandlung (Bekämpfung der Entzündung, Entleerung der Feuchtigkeiten, Abtragung). Anstatt der verschiedenen, oben angeführten Arten des Staphyloms möchte jedoch Vf. nur 2 Klassen aufstellen, nämlich *das Staphylom der vordern Hälfte des Augapfels und das Staphylom der hintern Hälfte desselben.* Ausserdem sei indessen noch die Ausdehnung der staphylomatösen Entartung (partiell, total), besonders der verschiedenen Vorhersage halber, bei der Eintheilung zu berücksichtigen.

A. *Staphylom der vordern Hälfte des Augapfels.* Vf. rechnet hierher das Staphylom der Hornhaut, der Iris, und der Iris und Hornhaut, in Betreff welcher er zunächst v. Walther's, Beck's, Lebert's, Szokalski's und Sichel's Ansichten kurz anführt. Nach seinen eigenen Untersuchungen wird jedoch das Staphylom weder stets durch eine falsche Membran gebildet (Sichel-Frerichs), noch stellt es stets eine Epithelialwucherung dar (Lebert-Szokalski). Die Beschaffenheit desselben ist vielmehr je nach dem verschiedenen Stadium seiner Entwicklung, je nach dem Vorsprunge, den es bildet, und je nach dem Grade der Entzündung, welche darin fortdauert, eine dreifache, so dass H. folgende 3 Unterabtheilungen annimmt.

a) *Fibroid-Staphylom, Staphylome fibroide.* Die Geschwulst, welche sich bei eitrigen [u. andern] Augenentzündungen, nach theilweiser oder gänzlicher Zerstörung der Hornhaut bildet und von Manchen als erster Anfang des Staphyloms betrachtet wird, besteht aus Trümmern der Iris und der Hornhaut durch amorphe plastische Masse vereinigt. Richtiger scheint es jedoch die Staphylombildung von da an zu datiren, wo der Zerstörungsprocess schweigt, der Heilungs- [Vernarbungs-] Process begonnen hat. Dann findet man die Geschwulst aus 3 Schichten zusammengesetzt, deren 1. aus einer Lage feiner, dicht gedrängter Fasern besteht, bedeckt von mehr oder weniger dichtem Pflasterepithelium (wirkliches Narbengebilde), während die 2. von Fasern der Iris und Hornhaut nebst verschieden organisirtem Exsudate zusammengesetzt ist, und die 3., hinterste von der Uvea gebildet wird. Nach Vf. hat Sichel diese Form beschrieben, welche allerdings ihrer Zusammensetzung nach einer falschen Membran gleicht, und deshalb das von Lebert dem Gewebe der letztern beigelegte Epitheton „*Fibroid*" verdient. Dergleichen Staphylome haben übrigens meistens eine kuglige Gestalt, mit mehr oder weniger unregelmässiger Oberfläche, eine verschieden schattirte schwärzliche Färbung, u. ihr Umfang ist sehr verschieden.

b) *Epithelial-Staphylom.* Es besteht 1) aus übereinander geschichteten Lagen von Pflasterepithelium, welche die Hälfte, zwei Drittel, ja sogar die ganze Dicke der Geschwulst einnehmen, 2) einer mittlern Schicht, von den veränderten Fasern der Iris und Hornhaut mit neugebildeten Zellgewebsfasern zusammengesetzt, und 3) aus der Uvea. Von ihm gelten die von Lebert und Szokalski gemachten

Angaben, es entsteht in Folge der Einwirkung des Drucks und der Reibung von Seiten der Lider aus dem Fibroid-St., wächst, wie alle Epidermis-Hypertrophien, von der Innenfläche aus, weshalb die obersten, ältesten Lagen der Epithelialschicht nur Kerne, die untersten normale Epithelialzellen enthalten, u. die genannte Schicht bringt die unter ihr gelegenen Theile durch Druck zum Schwinden, so dass die 2. Schicht um so dünner erscheint, je dicker die 1. ist. Diese secundäre Form hat meistens eine kuglige Gestalt, mit glatter, von einigen Gefässen durchzogener gelb- oder grauweisser, leicht rosenrother Oberfläche, u. ihr Umfang bleibt sich mehr gleich.

c) *Sarkomatöses*, *fibro-plastisches Staphylom.* „Wenn das Fibroid- oder Epithelial-St. von einer lebhaften Entzündung ergriffen wird, so erweicht die Geschwulst, schwillt an, wird sehr gefässreich u. erleidet eine carnöse oder fibrös-plastische Umwandlung. Meistens ergreift dieser Process das ganze Staph. u. die benachbarten Gewebe, das Auge stellt dann eine Fleischmasse dar, welche eine oft beträchtliche Menge von Eiter absondert, und oft hat man diese Form mit einer carcinomatösen Entartung verwechselt.“ In andern Fällen beschränkt sich der beschriebene Process auf einzelne Stellen des Staphyloms, an denen sich dann rothe Fleischklumpen entwickeln.

Eine Umwandlung des Staphyloms in wirkliches *fibröses Gewebe* hält Vf. für wohl möglich, nicht aber eine *Verknorplung* oder gar *Verknöcherung* desselben, welche, wie Lebert nachgewiesen hat, bei den sogen. falschen Membranen überhaupt nicht möglich ist. Endlich erwähnt H. noch, dass er eine *krebsige* Entartung des Staphyloms noch nicht beobachtet habe, ihr Vorkommen aber als nicht unmöglich betrachte.

B. *Staphylom der hintern Hälfte des Augapfels.* Vf. zählt zu dieser Klasse alle die Zustände, welche unter den Benennungen Staphylom der Chorioidea, der Sclerotica, der Chorioidea und Sclerotica, Cirsophthalmie bekannt sind, ohne indessen über Entstehung und Wesen derselben irgend etwas von den neuern Annahmen Abweichendes beizubringen. Mit Recht weist er nachdrücklich darauf hin, dass man in vielen Fällen durch die partielle Abtragung einen zur Anlegung eines künstlichen Auges geeigneten Stumpf erhalte, und die frühere Besorgniss vor Bösartigkeit des Uebels vollkommen ungegründet sei. Hauptsächlich weicht diese 2. Klasse von der *ersten* darin ab, dass sie der angeführten Umwandlungen der letztern nicht fähig ist.

(Winter.)

1044. **Ueber das Vorkommen amaurotischer Zustände bei Krankheiten des Herzens und der grössern Gefässe**; von Dr. C. Blodig. (Wien. Ztschr. VII. 6. 1851.)

Vf. hat im Ganzen 13 Fälle dieser schon im J. 1844 von Dr. Kanka angedeuteten Combination beobachtet. Von diesen kamen 10 beim weibl., 3 beim männl. Geschlechte, und zwar am häufigsten zwischen dem 35. und 57. J., vor; die jüngste Frau war 35, die älteste 57 J., die Männer aber waren je 19, 24 u. 36 J. alt. Die Weiber gehörten sämmtlich der arbeitenden und dienenden Klasse an, von den Männern war 1 Student, 1 verabschiedeter Soldat, 1 Tagelöhner. Nach der gewöhnlichen Bezeichnung hatte die Amaurose 6mal den rein congestiven, je 2mal den rheumatischen, abdominellen oder torpiden, und 1mal den syphilitischen Charakter. Vollständige Amaurose beider Augen fand sich 1mal, ebenso oft vollständige Amaurose des rechten, amaurotische Gesichtsschwäche des linken, und unvollständige Amaurose des linken Auges, Amblyopie des rechten; unvollständige Amaurose beider Augen kam 2mal vor, amaurot. Gesichtsschwäche 3mal auf beiden Augen, ebenso oft nur auf dem linken und 2mal nur auf dem rechten Auge.

Die *Herzfehler* bestanden 2mal in Verknöcherung und Insufficienz der Aortenklappen mit Erweiterung des linken Ventrikels, 1mal in einfacher Insufficienz der Aortenklappen mit Erweiterung des linken Ventr.; 3mal war Insufficienz der Bicuspidalis mit mässiger Erweiterung des linken Ventrikels, 7mal excentrische Herzhypertrophie vorhanden. Die Section wurde ausgeführt in den beiden Fällen der Verknöcherung der Aortenklappen und in 1 der excentrischen Hypertrophie, konnte jedoch nicht auf die Augen ausgedehnt werden.

Aus der von Vf. mitgetheilten genauern Beschreibung von 4 Fällen heben wir Folgendes hervor. Die Pupille erschien erweitert, etwas trübe, winklig verzogen, die Iris unbeweglich, oder doch sehr träge; die Kr. wurden von subjectiven Lichterscheinungen geplagt. In einem Falle von Insufficienz der Bicuspid., mit Erweiterung des linken Ventr., fühlten sich die Arterien der Extremitäten, besonders die A. radial. und poplitea, hart, wie verknöchert an, in geringem Grade auch die A. temporalis. — In einem andern Falle von Verknöcherung der Aortenklappen, mit Insufficienz und Erweiterung des linken Ventr., war die A. carot. int. dextra beiläufig um 1 Drittel erweitert, ihre innere Fläche mit zahlreichen atheromatösen Ablagerungen besetzt; die A. ophthalmica derselben Seite auf gleiche Art verändert, der rechte Sehnerv bis zum Chiasma atrophirt, der linke anscheinend unverändert. Im linken vordern grossen Gehirnlappen in der Gegend des gestreiften Körpers ein ziemlich frischer, welschnussgrosser apoplektischer Herd; eine taubeneigrosse Telangiektasie in der Leber. Vf. hält es für sehr wahrscheinlich, dass die Sehstörung besonders im rechten Auge mit einer ähnlichen Veränderung der feinern Zweige der A. ophthalmica zusammenhing, während der Bluterguss ohne wesentlichen Einfluss auf die Sehstörung gewesen zu sein scheint. Fast dieselben Veränderungen, ohne apoplektischen Herd und Teleangiektasie, zeigten sich in einem in Bezug auf das Herzleiden

analogen Falle, in dem ausserdem auch der linke Sehnerv atrophisch war. Bei der Section eines Falles von excentrischer Herzhypertrophie endlich fand Vf. nur unbedeutende Verdünnung der Sehnerven, von ihrer Insertion an der Lamina cribrosa bis zum Chiasma.

Schlüsslich bemerkt Vf. mit Bezug auf seine und fremde Beobachtungen (Arlt, Türk, Meyr), dass, was man bisher unter dem Namen *Amaurose* als selbstständige Krankheit aufführte, nur als Symptom oder Symptomenreihe zu betrachten sei,bedingt durch die verschiedenartigsten patholog. Zustände, wie Herzfehler, Apoplexie, organ. Hirnleiden, Chorioidealexsudate u. s. w. Die Unterscheidung der Amaurosen in erethische, torpide u. congestive, ist ebenso unzulässig, als die Specificität derselben, indem die Section sehr häufig bei Amaurosen von verschiedenem sog. specifischen Charakter, dieselben, und bei gleicher specif. Natur sehr verschiedene organ. Veränderungen nachweist. Dass die Therapie auf schwacher Grundlage beruhe, ergiebt sich aus dem Angeführten von selbst, indem nothwendigerweise verschiedene Mittel gegen dieselben und gleiche Mittel gegen sehr verschiedene Zustände empfohlen werden.

(Winter.)

1045. Ueber Coincidenz der Albuminurie und Amaurose.

Als Fortsetzung des von uns über die fragliche, bekanntlich von Landouzy (s. Jahrbb. LXV. 79) zuerst hervorgehobene Erscheinung, gegebenen Berichtes (s. Jahrbb. LXVI. 37) erwähnen wir zunächst, dass Ancelon (L'Union. 17. 1850) 2 Fälle veröffentlichte, die Landouzy's Angabe wiedersprechen. Dagegen fanden Cunier (Ann. d'Oc. Oct. 1849) in einem Falle, Collard (L'Union. 42. 1850) bei einer im 7. Mon. schwangern Frau, und Seure (Gaz. des Hôp. 10. 1851) bei einer 48jähr. Frau dieselben bestätigt. In den beiden letzten Fällen hatte die Krankheit einen tödtlichen Ausgang, was auch hinsichtlich des von Abeille (s. Jahrbb. LXVI. 39) mitgetheilten Falles gilt. Der betreffende Kr. hatte laut Wochenbericht der Gaz. des Hôp. (36. 1850) in der letzten Zeit seines Lebens an ausgeprägter Amaurose bes. des linken Auges und Albuminurie gelitten und war zuletzt noch von sehr beträchtlichem Ascites, so wie von Lähmung der untern Gliedmaassen und der Zunge befallen worden. Bei der Leichenöffnung fand man, ausser alter Tuberkelablagerung in den Lungen u. Granularentartung der Nieren, grosse Blutleere und Trockenheit des Gehirns, geringe Atrophie der sonst normalen grauen Substanz und völlige weisse Erweichung des rechten gestreiften Körpers und Sehhügels. In der grauen Substanz des kleinen Gehirns zeigte sich seröse Infiltration, das Rückenmark war in seinem obern Theile mässig erweicht, in dem untern aber über 3 Ctmtr. lang vollkommen breiig zerflossen. Der Berichterstatter bemerkt hierzu, dass die Amaurose durch das Ergebniss der Leichenöffnung hinlänglich erklärt werde, ohne dass man genöthigt sei, einen Zusammenhang zwischen ihr und der Albuminurie anzunehmen. Unentschieden bleibt aber nach Ansicht des Ref. die Frage, ob nicht das Nierenleiden die vorgefundenen Veränderungen im Gehirn und somit auch die Amaurose veranlasste.

Landouzy selbst endlich beobachtete mehrere neue Fälle, die für seine Ansicht sprechen (L'Union. 129. 130. 1850. Gaz. de Paris. 43. 1850), von denen er den einen genauer mittheilt.

Derselbe betrifft einen mässigen, sonst gesunden Färber von 20 J., welcher, nachdem er sich einige Tage zuvor mehrmals erbrochen hatte, plötzlich im Gesicht und an den untern Gliedmaassen zu schwellen anfing, dabei die Farben nicht mehr gehörig unterscheiden und sich auf der Strasse allein nicht gut zurechtfinden konnte, ohne indessen dabei erhebliche Abnahme der Kräfte zu spüren. Vf., ungefähr am 12. T. der Krankheit zu Rathe gezogen, fand beträchtliche Anschwellung des ganzen Körpers mit Ausnahme der obern Gliedmaassen, Oppression der Brust, keinen Appetit, viel Durst, gehörige Stuhlentleerung, kein Fieber, reichlichen Eiweissgehalt des Harns. Der kurzsichtige, etwas schielende Kr. las aber selbst kleinen Druck ohne Mühe. Bei einem passenden Verfahren nahm zwar die Anschwellung, besonders im Gesicht, ab, verschwand die Oppression der Brust, aber der Harn blieb stark eiweisshaltig und einige Tage darauf trat plötzlich so bedeutende Abnahme des Sehvermögens ein, dass der Kr. selbst nahe Gegenstände zu unterscheiden nicht im Stande war. Ueber 3 Monate hindurch blieb der Zustand des Kr. im Allgemeinen derselbe, trotz einer energischen und sehr verschiedenen Behandlung. Das Sehvermögen war aber während dieser Zeit bald fast ganz normal, bald sehr schlecht, wobei sich dann beträchtliche Lichtscheu zeigte. Ein bestimmtes Verhältniss zwischen dem Zustande des Sehvermögens und dem Eiweissgehalte des Harns oder dem Oedem, liess sich indessen nie nachweisen. Endlich nahm der Eiweissgehalt des Harns bei dem Gebrauche von Dampfbädern (mittels einer Weingeistlampe) und salpetersäurehaltigen Getränk allmälig ab, das Allgemeinbefinden ward vollkommen gut, und vom Ende des 5. Mon. der Krankheit an erlitt auch das Sehvermögen keine Störung mehr, obschon der Harn selbst noch im 8. Mon. nach dem Auftreten des Uebels Spuren von Eiweiss zeigte.

Der vorstehende Fall, welcher, als Vf. zu Rathe gezogen wurde, die Angabe desselben allerdings nicht zu bestätigen schien, giebt ihm Veranlassung darauf hinzuweisen, wie schwer es nicht selten halte unter solchen Umständen eine Abnahme des Sehvermögens, besonders bei ungebildeten Kr. nachzuweisen. Sehr viele Personen haben nur selten Veranlassung, ihre Sehkraft an kleinen Gegenständen zu prüfen, gewöhnlich sind die Kr. geneigt die wirklich beobachtete Abnahme des Sehvermögens der Schwäche, dem Schmerz, der Diät, selbst der Behandlung zuzuschreiben, und wenn dieselbe später trotz dem Fortbestehen des Grundübels wieder verschwindet, so sind sie, nach einigen Monaten über die Erscheinungen beim Auftreten ihres Uebels befragt, nicht im Stande, sich derselben genau zu entsinnen. Schon aus diesem Grunde meint Vf., sei die Abnahme des Sehvermögens beim ersten Auftreten der Nephritis albuminosa von manchen Beobachtern nicht gefunden worden. Ausserdem aber glaubt er, dass die Prüfung des Harns auf Eiweiss nicht immer mit der gehörigen Vorsicht ausgeführt worden sei. Denn da auch in nicht eiw

haltigem Harne durch die Hitze ein Niederschlag von besonders phosphors. Salzen hervorgerufen, u. durch Salpeters., Harnsäure und harns. Ammoniak gefällt wird, so kann man nur dann annehmen, dass durch Hitze und Salpeters. bedingte Niederschläge wirklich dem Eiweiss zuzuschreiben sind, wenn sie nicht umgekehrt ersterer durch Salpeters. letzterer durch die Hitze wieder aufgelöst werden. Endlich erwähnt L. noch, dass man um ganz sicher zu gehen die Löslichkeit des fraglichen Niederschlags von Eiweiss durch Alkalien oder Essigs. ermitteln, den Harn auch auf Zucker prüfen, u. gehörig berücksichtigen müsse, ob nicht bei den Kr. span. Fliegen vorher angewandt worden seien.

Vf. wendet sich nun zur Prüfung der von andern veröffentlichten Beobachtungen, welche seine Angabe *nicht* bestätigen und von uns grösstentheils Jahrbb. LXVI. 37 schon mitgetheilt worden sind. Die beiden Fälle von Honoré sind zu ungenau beschrieben, als dass man aus ihnen einen sichern Schluss ziehen könnte, und von den 3 von Mich. Lévy angeführten, betrifft der eine Albuminurie nach Scharlach, von welcher Vf. ausdrücklich angegeben hatte, dass er sie in Bezug auf den Zustand des Sehvermögens noch nicht habe prüfen können. Auf die beiden andern aber, so wie 2 der 3 von Debout (Bull. de Thér. Févr. 1850) und die von Ancelon veröffentlichten Beobachtungen, erleidet das von Vf. hinsichtlich der Schwierigkeit, die Sehstörung nachzuweisen, Bemerkte volle Anwendung. M. Lévy untersuchte nämlich den einen der betreffenden Kr. 6 Tage nach der völligen Genesung, den andern 18 Mon. nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen, Debout sah sie 4 Mon. nach dem Beginne des Uebels und Ancelon gar 5 Mon. nach der Heilung. Den Einwurf M. Lévy's aber [u. auch des Berichterstatters über 2 Fälle aus Martin-Solon's u. Cruveilhier's Klinik Jahrbb. a. a. O.], dass es auffallend sei, wie die von L. angegebene Thatsache selbst den sorgfältigsten Beobachtern bisher entgehen konnte, entkräftet derselbe durch den Hinweis auf zahlreiche Thatsachen, welche, scheinbar ganz klar zu Tage liegend, doch erst spät nachgewiesen worden seien. Ebenso ist Debout's [u. Bouchardat's s. Jahrbb. LXX. 86] Annahme, die fragl. Amaurose sei Folge des allgemeinen Schwächezustandes, unhaltbar, da dieselbe oft beim Beginn des Uebels und gutem Kräftezustande sehr ausgesprochen ist, und bei Abnahme der Kräfte sich wieder verliert. Der 3. Fall D.'s, in dem die Gegenstände beim Beginn des Uebels grösser erschienen, spricht mehr für Vf., ohne Beweiskraft aber ist ein von Ancelon angeführter Fall, wo die Albuminurie nach 48stündiger Behandlung wieder verschwand.

Ueberhaupt hat Vf. bei seinen Angaben nur die *wirkliche Bright'sche Krankheit* im Auge gehabt, nicht jeden krankhaften Zustand, wo man im Harne Eiweiss, aber in geringerer Menge und nicht so constant vorfindet, obschon sich auch in solchen Fällen wohl eine Störung des Sehvermögens finden kann, wie sie L. gegenwärtig nach Anwendung eines grossen Blasenpflasters in einem Falle beobachtet hat. Dass Ausnahmen von der von ihm mit Bezug auf lauter schwere Fälle aufgestellten Regel vorkommen können, giebt Vf. zu, wenngleich er eine solche noch nicht beobachtet hat. Allein im Allgemeinen hält er noch die anfänglich von ihm aufgestellten Sätze für richtig, mit der alleinigen Ausnahme, dass er gegenwärtig mit Forget annimmt, dass *die Amaurose den verschiedenen Phasen der Albuminurie nicht beständig entspreche.* Jedenfalls aber muss er auch jetzt noch eine krankhafte Thätigkeit des Gangliensystems als letzte Ursache betrachten, und führt dafür noch den Umstand an, dass auch bei Diabetes, Hippurie u. s. w. ein amaurot. Zustand beobachtet wird [Bouchardat. Jahrbb. a. a. O.], der sich jedoch von dem bei Nephritis albuminosa durch folgende Merkmale unterscheidet. Bei Diabetes u. s. w. fällt das Auftreten der Amaurose mit dem Eintritte der allgemeinen Schwäche zusammen, während sie bei Nephr. album. noch vor Abnahme der Kräfte häufig sich zeigt. Bei Diabetes u. s. w. steigt sie mit der allgem. Schwäche, nicht so bei Nephr. album. Bei Diab. u. s. w. bleibt die spät aufgetretene Amaurose constant, ihr Fortschreiten lässt sich aus dem Fortschreiten des Grundübels mit Sicherheit vermuthen u. ihr Grad entspricht der Menge des Zuckers u. s. w. im Harne. Alles diess ist bei Nephr. album. nicht der Fall, bei der ausserdem weder eine auffallende Veränderung der durchsichtigen Medien wahrnehmbar ist, noch endlich Blindheit eintritt, was beides bei Diabetes u. s. w. beobachtet wird. Nichtsdestoweniger liegt nach Vf. sowohl der Amaur. albuminosa als diabetica ein Leiden des Gangliensystems zu Grunde, welches secundäre Erkrankung des 5. Paares und somit veränderte Absonderung der brechenden Flüssigkeiten veranlasst. Sehr annehmbar erscheint hierbei Collard's Hypothese, dass eine vermehrte Absonderung dieser Flüssigkeiten u. besonders der wässr. Feuchtigkeit die Convergenz der Lichtstrahlen plötzlich steigere, oder die Empfindlichkeit der Netzhaut durch Druck lähme. Die Schwankungen der Amaurose liessen sich so sehr gut durch die verschiedenen Grade der Wasseransammlung im Auge erklären, und bemerkt Vf. schlüsslich, dass sich diese Frage durch Anwendung verschiedener Linsen bei der Amauros. albuminosa erledigen lassen dürfte.

(Winter.)

VI. Staatsarzneikunde.

1046. Forensische Streitpunkte, *verhandelt vor den Assisen zu Wiesbaden;* mitgetheilt von **Dr. Vogler** daselbst. (Pr. Ver.-Ztschr. 5 — 9. **1851.**)

Vf. ward mit der gerichtlichen Obduction u. der Begutachtung *über die lebensgefährliche Verwundung u. den Tod des Chr. H. aus Bierstadt beauftragt,* welcher in Folge einer Kopfverletzung gestorben war. Dem Gutachten selbst werden folgende einleitende Bemerkungen vorausgeschickt.

1) Als noch die sogen. Grade der Tödtlichkeit einer Verletzung in der gerichtlichen Medicin Geltung besassen, und man sich stritt, ob es dieser Grade mehr als 30 oder nur 2 bis 3 gäbe, damals war es auch für die Criminalgerichtspflege von Wichtigkeit, durch den Arzt zu erfahren, ob ein Verstorbener *vielleicht, wahrscheinlich,* oder *gewiss* am Leben erhalten worden wäre, wenn man ein anderes Heilverfahren angewendet; ob ein bei dem Verstorbenen angewendetes Heilverfahren *vielleicht, wahrscheinlich* oder *gewiss* zu dem tödtlichen Ausgange der Verlezzung mitgewirkt habe oder nicht, ob mithin der Verstorbene durch eine andere Behandlung zu retten gewesen wäre, und ob diese Rettung durch Unterlassung oder durch Anwendung gewisser Mittel erfolgt sein würde. Folge hiervon war bekanntlich, dass sich gewöhnlich die Vertheidiger, des Heilverfahrens bemächtigten, um einen Theil der Schuld von ihrem Clienten ab-, und dem behandelnden Arzte zuzuwälzen, so wie, dass von verschiedenen Aerzten und ärztlichen Collegien, deren Gutachten eingeholt wurde, nicht selten sehr abweichende Berichte gegeben wurden, je nach deren Ansichten über das angewendete Heilverfahren, denn von letzterem, nicht von der Schwere der Verletzung liess man sich leiten. Diese Art, die präsumptive Heilbarkeit in foro geltend zu machen, musste dahin führen, dass die Strafrechtspflege keine Erleuchtung mehr aus der gerichtlichen Medicin schöpfen konnte, und es war daher sehr an der Zeit, dass die neuern Criminalisten diese ganze Anwendung der präsumtiven Heilbarkeit für unzulässig erklärten und als Grundsatz aufstellten, dass der Thatbestand der Tödtung dann vorhanden sei, wenn die unternommene Handlung den Tod des Menschen hervorgebracht habe. Dieser Thatbestand der Tödtung wird nicht verändert, wenn der Tod durch eine Verwundung erfolgt, welche im Falle zeitiger und zweckmässiger Hülfe zu heilen gewesen sein würde, oder welche ein Schriftsteller nicht für tödtlich erklärt, oder von welcher man Beispiele der erfolgten Heilung kennt. Der Mörder übernimmt die Verantwortung seiner That und kann nicht fordern, dass man alle Kräfte aufbiete, die Folgen seines Verbrechens abzuwenden. Entfernte Möglichkeiten der Heilung, die überdiess oft von Aerzten selbst bestritten werden, stehen ohnehin mit der rechtswidrigen Absicht des Thäters in geradem Widerspruche u. können sein Verbrechen nicht umändern. Die präsumptive Heilbarkeit einer Verletzung kann nur noch dann Gegenstand einer für das Recht erheblichen Untersuchung werden, wenn der Defensor behauptet, der Grund des Todes liege nicht in der an u. für sich unbedeutenden, nicht tödtlichen Verletzung, sondern lediglich in dem fehlerhaften und positiv schädlichen Verfahren des Arztes oder Wundarztes. — Wenn nun vom Begutachter im vorliegenden Falle das Heilverfahren einer kurzen Beleuchtung unterworfen wird, so geschieht diess, weil die Geschworenen die Verpflichtung nicht übernommen haben, diese verbesserten Grundsätze des neuen Strafrechts bei ihrem Urtheile maassgebend sein zu lassen.

2) Der vorliegende Fall beweist, wie zweckmässig die Bestimmung in dem Ges. v. 14. März 1818, Instruction für die Medicinal-Beamten (Nassau), vorschreibt, dass es bei einer Legal-Section wichtig sei, dass ein benachbarter Medicinalrath oder — Assistent in dem Falle *zugezogen* werde, wenn einer der beiden genannten Medicinal-Beamten des Bezirks den zu Eröffnenden vor seinem Ableben behandelt habe. Durch die Aemter verwandelte sich diess bald in ein Ersetzen des behandelnden Arztes durch den Hinzugezogenen, welchem letztern der ganze Act so wie die Ausstellung des Gutachtens übertragen wurde, während der Wortlaut der §. nur eine Controlle des behandelnden Arztes durch den Zugezogenen zu beabsichtigen schien. Die Reclamationen der Medicinal-Beamten hiergegen wurde von der Regierung zurückgewiesen, und später die förmliche Ersetzung des behandelnden Arztes als Gerichtsarzt durch den zugezogenen Medicinalbeamten vorgeschrieben. Der vorliegende Fall zeigt klar die Nachtheile dieses Verfahrens. Vf. und der mitunterzeichnete Dr. Hüth als *zugezogene* Gerichtsärzte vermochten nämlich nicht, mehrere Punkte der ihnen gestellten Fragen nach eigener Anschauung, sondern nur nach der der behandelnden Aerzte, so wie sie in der Krankengeschichte niedergelegt ist, zu erledigen. Letztere enthält nachstehende Angaben.

Am 30. Aug. Abends 10 Uhr sah Med.-R. R. den Verwundeten, einen 22jähr. kräftigen Burschen, bei dem er Med.-R. J. bereits fand. Es zeigte sich auf der Mitte des linken Seitenwandbeins, parallel der Pfeilnaht, eine $4^1/_2$'' lange u. $^3/_4$'' breite klaffende Wunde in der Kopfschwarte gegen die Kranznaht hin endigend. Die Wundränder waren ungleich, gequetscht und mit zerrissenen und gequetschten Theilen der Kopfschwarte angefüllt. Die untere Lippe der Wunde war geschwollen und sehr schmerzhaft. Der Richtung dieser Wunde entsprach eine $3^1/_2$'' lange Fractur, deren nach dem Ohre zu liegende Hälfte 3 — 4''' eingedrückt war. Der Knocheneindruck wurde nach dem hintern Wundwinkel zu stärker

war hier, von mehrern Fissuren begünstigt, unter das obere nicht eingedrückte Seitenwandbein geschoben. Eine nach hinten verlaufende Fissur verlor sich unter den Bedeckungen der Weichtheile, deren weitere Entfernung so nutzlos, als schädlich gewesen wäre. Der Blutverlust war sehr gross, indem noch nach mehrern Stunden kleine Arterien spritzten u. parenchymatöse Blutungen folgten. Der Verwundete war bei Bewusstsein, konnte noch eine kleine Strecke gehen, erbrach sich aber, und die Sprache war undeutlich. Nachts 1½ Uhr trat ruhiger Schlaf ein; der Kr. erhielt Eisumschläge u. Salpetermixtur. Den folgenden Tag kein Erbrechen, wegen Verstopfung und vollerem Pulse wurde Ader gelassen und ein Abführmittel gegeben. Den 1. Septbr. 2 Stühle, der Puls weich, Durst weniger, Appetit gut. Den 2. Septbr. etwas voller Puls und Unruhe am Abend, deshalb ein 2. Aderlass. Der untere Wundlappen bedeutend geschwollen und sehr schmerzhaft; die Wunde wurde, um sie offen zu erhalten, mit eingelegter Charpie verbunden, sie eiterte nicht. — Den 3. Septbr. traten Kopfschmerzen ein und ernstere Entzündungszufälle. Um diesen zu begegnen, um das eingedrückte Knochenstück zu heben, so wie um etwa vorhandene Knochensplitter zu entfernen, wurde eine Trepankrone auf den nicht eingedrückten Knochenrand, gegenüber der am tiefsten eingedrückten Knochenstelle, nach dem hintern Wundwinkel zu angesetzt, und zu diesem Behufe 2 Hautwundlappen durch Kreuzschnitt getrennt, die Knochenhaut entfernt. Die Krone schloss jene oben beschriebene Fissur ein. Als man mit dem Tirefond das Knochenstück herausnahm, war es nur die eine Tafel mit einem Theil der Diploë. Zwischen die getrennte Diploë hatte sich eine Schicht geronnenen Blutes gelegt. Die Wunde blutete nun noch stärker, als bei der Trepanation selbst, doch gelang es mit der Trephine den Knochen zu entfernen und die Hirnhaut bloss zu legen; Versuche, mit dem Hebel das eingedrückte Knochenstück zu heben, gelangen nicht vollkommen, weil es zum Theil unter das andere geschoben erschien. Es wurde deshalb neben der ersten nach vorn zu eine 2. Krone angesetzt, welche gleichfalls jene oben beschriebene Fissur in sich schloss. Allein bei der angewendeten Gewalt, um den Tirefond einzuschrauben, löste sich das ganze 1½″ lange, durch die Fissur gebildete Knochenstück gleichfalls los. Eine Arterie musste unterbunden werden. Die folgende Nacht gesunder Schlaf und am 4. Septbr. waren alle Kopfschmerzen vorüber, der Durst mässig, die Sprache deutlich. Auch am 5. Septbr. war der Zustand befriedigend, doch machten eine am Abend eingetretene, grössere Hitze, Durst und voller Puls einen 3. Aderlass, wiederum zu 10—12 Unz., nothwendig. Der 6. Septbr. gleich dem 5. Den 7. wurde wegen heftiger Schmerzen über der Stirn, heissen Kopfes, und grosser Empfindlichkeit gegen Licht und Geräusch 10 Blutegel gesetzt. Seitdem besserte sich der Verwundete, die Wunde eiterte stark, der Eiter sah gut aus, Hitze und Schmerz im Kopfe, so wie das Fieber waren verschwunden. Unempfindlichkeit im *rechten* Arme, Taubheit u. beschwerliche Sprache vorhanden. Am 12. Septbr. stand der Kr. ohne Erlaubniss auf und ging zur Befriedigung eines Bedürfnisses in den Hof. — Schmerz in der Stirn, so wie vermehrte Wärme des Kopfes erforderten am 13. wieder Blutegel und kalte Umschläge; Nachts traten Zuckungen des Gesichts und Kopfes ein, aber ohne Fieber, Hitze und Durst, der Stuhlgang war regelmässig. Allein der Stirnschmerz dauerte fort, die Sprache war sehr erschwert, die Lähmung am *linken* Arme nahm zu, weshalb eine Senkung des Eiters vermuthet ward. Am 15. Sept. erhob sich aus der Wunde eine aus blutigem Zellgewebe wuchernde Masse, wobei sich 3 Unz. Eiter entleerten. Vom 18. an wucherte das Gehirn aus der Tiefe mit leichten Blutungen hervor, durch Compression ward es nur unvollkommen zurückgehalten. Unruhe, Umherwerfen, Abreissen des Verbandes, Betäubung, Wimmern, weiteres Hervordrängen des Gehirns folgte. Den 23. war der *linke* Arm ganz gelähmt; die Kräfte sanken immer mehr. Von da ab bis zum 18. Oct. löste sich der Hirnschwamm, wenn er die Grösse eines Hühnereies erlangt hatte, beim Verbinden mit leichten Blutungen los, um sich von Neuem zu erzeugen. Die Lähmung der linken Seite vollständig, ebenso der Sprache. Dr Kr. scheint ohne Bewusstsein, Koth und Urin fliessen ins Bett. Nur ein leidlicher Appetit fristet das vegetative Leben. Seit dem 18. Oct. fehlen genauere Berichte über den Kr., — am 1. Nov. war er eine Leiche.

In Betreff der Frage, welches die Ursache des Todes des Chr. H. gewesen, namentlich ob sein Tod im Causalconnex mit der demselben beigebrachten Wunde stehe, wird erklärt: 1) dass die Schädel- u. Gehirnwunde, wie sie die Obduction am 1. Novbr. ergab, den Tod unausbleiblich hervorbringen musste; 2) dass aber auch die Verletzung, welche die Begutachter nicht aus eigener Anschauung, sondern nur aus der Darstellung des Med.-R. R. vom 6. Septbr. kennen, an und für sich nothwendig zum Tode geführt haben würde, wenn es der Kunst nicht gelang, die Folgen der Einwirkung derselben zu beseitigen. Denn es musste das eingedrückte und unter den abgebrochenen Knochenrand geschobene Knochenstück nothwendig eine tödtliche Entzündung und Vereiterung des Gehirns und seiner Häute bewirken, wenn es den Verletzten nicht schon früher durch Druck tödtete. Nur die Trepanation vermochte diese tödtlich wirkenden Körper zu entfernen, und es gelang diess erst nach Ansetzung von 2 Kronen. 3) Man kann fragen, warum diese zur Rettung nothwendige Operation erst am 3. Septbr. und nicht schon am 30. oder 31. Aug. vorgenommen wurde. Ob die behandelnden Aerzte blos deswegen bis zum 5. Tage warteten, weil noch keine gefährlichen Cerebral-Symptome vorhanden, oder aus einem andern Grunde, muss dahingestellt bleiben, da die Krankengeschichte sich hierüber nicht ausspricht. Dass die Verzögerung keine zu lange war, erhellt aus dem Wohlbefinden des Operirten nach der Trepanation und nach der Entfernung des eingedrückten und untergeschobenen Knochenstücks. 4) Man kann ferner die Frage aufwerfen, ob die Wunde bei diesem Wohlbefinden zur Verheilung gelangt sein würde, wenn nicht der Kr. am 12. Septbr. aufgestanden und in den Hof gegangen wäre, so dass er nicht an der Verletzung, sondern an der selbst verschuldeten schädlichen Einwirkung starb. Eine Möglichkeit dieser Einwirkung kann nicht in Abrede gestellt, dagegen aber aus Gründen der Wahrscheinlichkeit erklärt werden, dass der Tod unabhängig von dieser Unvorsichtigkeit durch den fernern Verlauf des in der Verletzung begründeten Entzündungs- u. Eiterungs-Processes erfolgt sei, auch ohne jenen Diätfehler erfolgt sein würde. Dafür sprechen a) der bei der Section vorgefundene Knocheneindruck, welcher grossentheils von Fissuren umgrenzt, theilweise davon durchzogen war, die länger als 2 Monate nach der Verletzung noch keinen Heilungsprocess eingegangen hatten; b) das am hintern Ende des Knocheneindrucks losgesprungene Stück Glastafel, welches auch ohne die Schädlichkeit, der sich der Verwundete aussetzte, seinen lebensgefährlichen Reiz auf die harte Hirnhaut zwar in kleinem Umfange, aber in ungeschwächter Stärke fortwährend ausübte; c) eine auf dem Plexus chorioid. des linken dreigehörnten Ventrikels vorgefundene kleine Quantität eines ziemlich compact geronnenen Blutextravasats. — Wo

solche durch die verletzende Handlung bedingte Schädlichkeiten fortwirkten, ist es ebenso gewagt als unwahrscheinlich, statt ihrer einen ziemlich geringfügigen Verstoss des Kr. wegen des tödtlichen Ausganges der Verletzung zu beschuldigen. — 5) Hieraus entspringt eine fernere Frage, ob nicht die beschriebene, bedeutende Depression und das losgesprungene Stück der Glastafel ebenfalls durch die Trepanation hätten entfernt werden müssen, um den Heilungsprocess der Kopfwunde möglich zu machen. Hierauf wird unter Hinweisung auf die Grösse der Depression und auf die absolute Unmöglichkeit, das dritte gefahrbringende Moment, das im linken Ventrikel befindliche Blutextravasat durch Operation zu beseitigen, erwidert, dass a) auch nach Beseitigung der ganzen, schädlich wirkenden Knochenpartie der Tod wahrscheinlich durch jenes Blutextravasat allein herbeigeführt worden wäre; b) dass die Entfernung des bedeutenden Knocheneindrucks ein operatives Verfahren erfordert haben würde, von dem man mit Recht hätte sagen können, dass hier die Kur schlimmer sei als die Krankheit. — Schon das Blosslegen der Depression verlangte einen Eingriff mit dem Messer, der für den Verwundeten durchaus nicht gleichgültig war, nachdem man schon den Tag nach der Trepanation wegen übergrosser Schmerzhaftigkeit des obern Hautlappens aus Furcht vor Starrkrampf von weiteren operativen Eingriffen abgestanden hatte. Die Hebung der Depression selbst aber konnte unter Umständen leicht das Ansetzen von noch mehrern Trepankronen erfordern, da das eingedrückte Knochenstück nicht ganz von Fissuren, sondern theilweise auch nur von einer Einbiegung des Knochens umgrenzt war. Sie konnte leicht auch die gänzliche Herausnahme des deprimirten Knochenstücks zur Folge haben. Diese Herausnahme und der durch die weiter angesetzten Kronen bewirkte Substanzverlust bildete, abgesehen vom chirurgischen Eingriffe, eine Gefahr, welche der Kr. *vielleicht* überstehen mochte, welche aber leicht verderblichere Folgen herbeiführen konnte, als die Depression selbst. Ohnehin machen es die verschiedenen Ansichten über die Trepanation u. deren Anwendung leicht, dem Arzte, der die Behandlung einer lebensgefährlichen Kopfverletzung übernimmt, falls sie tödtlich endet, seinen guten Antheil an dem erfolgten Tode zuzuwälzen, er mag nun die Trepanation angewendet oder unterlassen haben.

Es geht also bezüglich der ersten Fragen das Gutachten der Obducenten dahin, dass die dem Chr. H. zugefügte Kopfverletzung die Ursache seines Todes gewesen sei und dass sein Tod im Causalnexus mit der ihm beigebrachten Wunde stehe; was um so entschiedener ausgesprochener werden kann, da weder nach der Krankengeschichte, noch nach dem Obductions-Protokolle in einer der drei Haupthöhlen ein anderweitiger, krankhafter Zustand gefunden wurde, dem man eine Mitwirkung zum tödtlichen Ausgange hätte beimessen können. Die 2. Frage: ob die Verwundung des Chr. H. mit dem Längentheile des Eisens der betreffenden Hacke, wie Angeklagter behauptet, geschehen sein könne, oder aber mit einem andern Theile des Eisens der Hacke wohl geschehen sein müsse, wird dahin beantwortet, dass es unter Beziehung auf die Wundränder, welche nach der Krankengeschichte ungleich gequetscht u. mit zerrissenen so wie gequetschten Theilen der Kopfschwarte ausgefüllt waren, möglich und selbst wahrscheinlich sei, dass der tödtliche Streich nach der Angabe des Angeklagten geführt worden sei, u. nicht wohl möglich, dass die Hacke mit einer oder zwei Zinken oder mit ihrem scharfen Theile den Kopf des Getödteten getroffen habe.

Am 31. Jan. 1850 wurde der Urheber der Verletzung vor die Assisen gestellt. Es waren vorgeladen die Obducenten, die drei behandelnden Aerzte, und auf Antrag des Vertheidigers zwei Aerzte als Entlastungszeugen. Aus den an den Vf. gestellten Fragen des Präsidenten ergab sich, dass der Plan der Vertheidigung darauf gerichtet war, den Thatbestand der Tödtung in Abrede zu stellen, und die Ursache des Todes *mit hoher Wahrscheinlichkeit* in dem am 12. Septbr. *erfolgten Gange des Verletzten in den Hof* zu finden. Vf. entwickelte nochmals mündlich die im schriftlichen Gutachten schon niedergelegten Gründe, die es unwahrscheinlich machten, dass der Verletzte an den Folgen jenes Ganges und nicht an der Kopfverletzung gestorben sei, u. zeigte den Geschworenen ausserdem an dem Schädelgewölbe des Verstorbenen, den bedeutenden Substanzverlust des linken Seitenwandbeins, der theils durch den Schlag, theils durch die Trepanation bewirkt worden war; ferner die noch vorhandene Depression mit verschiedenen Fissuren, die theils in ihr, theils von ihr aus verliefen und deren eine sich durch das linke Stirnbein bis nahe zur Augenhöhle erstreckte. Auch wurden die Geschworenen aufmerksam gemacht, dass der ganze Knochenbruch nebst den Fissuren keine Spur eines beginnenden Heilungsprocesses darbiete, dass er mithin unmittelbar vor dem Gange in den Hof noch ganz so lebensgefährlich bestanden habe, wie nach der Trepanation; man liess das am hintern Ende des Knocheneindrucks losgesprungene, aber noch adhärirende Stück der Glastafel sehen und fühlen um sich von der scharfen und zackigen Beschaffenheit desselben zu überzeugen, die reizend und verwundend auf die harte Hirnhaut wirken musste. Vf. verwies auf die Gefahr der Entfernung der noch vorhandenen Depression durch eine fortgesetzte Trepanation, zeigte wie schwer, ja unmöglich die Wahrnehmung und Entfernung des losgesprungenen Stückes der Glastafel gewesen sei; wie man das Blutextravasat im linken Ventrikel weder zu erkennen noch zu entfernen vermocht habe, und gründete darauf die Ueberzeugung, dass der Verletzte jedenfalls an der Verletzung habe sterben müssen, wenn auch eine Einwirkung des Ganges in den Hof nicht ganz in Abrede gestellt werden könne.

Die beiden auf Veranlassung des Defensors geladenen sachverständigen Zeugen hingegen sprachen sich mit ziemlicher, wenn auch nicht ganz gleicher Bestimmtheit für die (präsumptive) Heilbarkeit dieser Verletzung mit und ohne Trepanation und für die Wahrscheinlichkeit aus, dass der Verletzte gerettet worden wäre, wenn er nicht den Gang in den Hof gethan hätte. Ueber das losgesprungene Stück der Glastafel waren sie verschiedener Ansicht; der Eine meinte, es habe nicht nachtheilig eingewirkt und würde sich mit der Zeit eingekapselt haben, der Andere, es würde nach und nach resorbirt worden sein. Hätte es schädlich eingewirkt, so habe es die harte Hirnhaut durchbohren müssen, diese sei aber ganz gesund gewesen. *Letzteres* war freilich *nicht* der Fall; nach dem Sectionsprotokolle nämlich zeigte sich in der blossgelegten harten Hirnhaut der Schädelwunde entsprechend, eine länglich runde Wunde mit starkem Substanzverlust, das fehlende Stück maass 1'' 5''' in der Breite und 10''' von vorn nach hinten. Die Ränder der Hirnhautwunde fühlten sich ausserdem ziemlich scharf an, waren ziemlich geröthet, jedoch nur an einzelnen Stellen mit Blut überfüllt u. s. w.

Die behandelnden Aerzte, vom Präsidenten befragt, ergingen sich über den Streit in Betreff der Indicationen zur Trepanation, versicherten, im vorliegenden Falle habe mit letzterer bis zum Eintritte gefährlicher Gehirnsymptome gewartet werden müssen, und der eine derselben erklärte ausdrücklich, die vorliegende Verletzung sei *mit* und *ohne Trepanation heilbar* gewesen. Die Frage, woher er das wisse, da der Verletzte bekanntlich *gestorben* sei, wurde vom Präsidenten nicht gestellt. Der gedachte Arzt, der noch später mit grossem Eifer die Heilbarkeit einer Verletzung behauptete, an welcher der Verletzte längs gestorben war, und zu deren Heilung man das wichtigste Mittel 4 Tage lang versäumt hatte, war offenbar in den Fehler verfallen, zu dem die Würdigung der präsumptiven Heilbarkeit so leicht verleitet; man hatte über der Beurtheilung der Kopfverletzung in abstracto den concr. Fall, welcher vorlag, aus dem Gesichte verloren, u. dadurch war sowohl die chirurg., als die forensische Ansicht über den concreten Fall getrübt worden. Weil die Literatur Fälle darbietet, dass bedeutende Depression und in das Gehirn eingedrungene fremde Körper keine oder doch nur vorübergehend gefährliche Hirnzufälle bewirkten, und weil *dem Anscheine nach* der vorliegende Fall nicht gefährlicher war, als diejenigen, deren Heilung, in den Handbüchern gesammelt, sich sehr stattlich ausnimmt, glaubten die Gegner Vfs. ihn für heilbar erklären zu können, obwohl er trotz aller Kunsthülfe, so wie trotz eines sehr gesunden und kräftigen Körpers längst tödtlich geendet hatte. Kann aber eine Kopfverletzung für nicht tödtlich erklärt werden, welche bereits tödtlich geworden ist, weil eine ähnliche, obwohl zu den gefährlichsten gehörend, im andern Falle geheilt wurde? Dieser in der gerichtlichen Medicin ganz unzulässigen, zu den fehlerhaftesten Folgerungen führenden Beurtheilung der Verletzung in abstracto kam nun noch die Thatsache zu Hülfe, die der Vertheidiger angegriffen hatte, statt sich wie gewöhnlich auf die zur Unzeit oder fehlerhaft verrichtete od. unterlassene Trepanation zu werfen, dass näml. der Verletzte im Zustande erträglichen Befindens einmal in den Hof gegangen war. Vf. hatte auf Befragen erklärt, dass er hierauf, als auf ein schädlich wirkendes Moment, nur geringes Gewicht legen könne, da es unter Umständen stattgefunden, die einen Nachtheil unwahrscheinlich machten. Dann fügte derselbe hinzu, dass die Einwirkung der freien Luft auf Kopfwunden nicht sehr zu fürchten sei, dass nach Mittheilungen der Militairärzte über die Feldzüge in Spanien, Niederland u. s. w. oft bei plötzlichen, unerwarteten Transporten der Lazarethe, sogar zahlreiche Besserungen darnach beobachtet wurden u. s. w. — Die ärztlichen Gegner Vfs., welche geneigt waren, den vom Verwundeten gewagten Excess, als Ursache seines Todes anzuerkennen, waren bereits darüber nicht ganz einerlei Meinung, in welcher Art der Gang in den Hof habe nachtheilig wirken können, ob durch Erkältung in der freien Luft oder durch die Anstrengung des Aufstehens, Ankleidens und Gehens. Deshalb wurde die Stiefmutter des Verstorbenen als Zeugin vernommen und sagte eidlich aus, als der Kr. einige Zeit nach dem Gange wieder sich verschlimmert habe, habe der behandelnde Arzt (derselbe, der am eifrigsten zu beweisen suchte, dass der Tod als die Folge des Ausganges u. nicht als die der Verletzung zu betrachten sei) auf ihr Befragen erklärt, der *Ausgang* sei an dieser Verschlimmerung *nicht schuld*. Auch führte sie an, der Kr. habe beim Aufstehen gesagt, der Kopf thue ihm beim Aufrichten nicht so weh, als im Liegen, und habe sich hierauf ordentlich angekleidet. Als hierauf die sämmtlichen Aerzte nochmals befragt wurden, ob sie nach diesen Zeugenaussagen eine Modification ihrer Ansicht anzugeben hätten, erklärte Vf., es scheine aus jener Bemerkung der Zeugin hervorzugehen, dass der Verwundete auch bei seiner anscheinenden Verbesserung doch noch viel Kopfschmerz gehabt und sich keineswegs so wohl gefühlt habe, als man nach der Krankengeschichte glauben könne. Es sei blos Vermuthung, dass der Kr., weil er bald *nach* seinem Gange wieder leidender geworden, es *durch* denselben geworden sein müsse. Nach der Trepanation habe er sich ebenfalls mehrere Tage sehr wohl befunden, sich aber hierauf wieder bedeutend verschlimmert, ohne dass man einen solchen Excess habe beschuldigen können. Auch jetzt sei die Verschlimmerung wahrscheinlich deshalb eingetreten, weil dem unveränderten Zustande der Verletzung noch ebenso vi Grund zur Verschlimmerung gelegen habe, wie früher. En lich bemerkte Vf. dem Präsident, dass die Frage über die F gen des im linken Seitenventrikel des Gehirns vorgefunden coagulirten Blutextravasats mehrern der Sachverständigen nic vorgelegt worden sei.

Später folgten die Vorträge des Vertheidigers, d Staatsanwalt so wie das Resumé des Präsidenten, und am Febr. 1850 *verneinten* die Geschworenen die vom Gericht hofe ihnen gestellte Frage: ob der Angeklagte am 30. Au v. J. in Folge eines im Zustande des Affects gefassten u. au geführten Entschlusses den Chr. H. durch einen Schlag m der Gartenhacke auf den Kopf verwundet habe, so dass d Tod des Chr. H. die Folge dieser Verletzung gewesen sei u bei dieser Handlung die Absicht des Angeklagten nicht au schliesslich auf einen bestimmten Erfolg gerichtet, sonder dem Angeschuldigten gleichviel gewesen, ob der Tod oder d Körperverletzung der Erfolg sei. Dagegen *bejahten* die G schworenen die eventuell an sie gerichtete Frage: ob d Angeklagte in der rechtswidrigen Absicht den Chr. H. zu mis handeln, demselben durch einen Schlag mit der Gartenhac auf den Kopf eine Verletzung beigebracht habe, welche a wirkende Ursache den Tod des letztern herbeigeführt hab Die Staatsbehörde beantragte Zuchthaus von 3 Jahren, d Vertheidiger ein Jahr Correctionshaus; der Gerichtshof ab erkannte auf 4 Jahre Zuchthausstrafe.

Nach Mittheilung einer anonymen Polemik übe den vorliegenden Fall in der Allg. Kass. Zeitung vo 5. Febr. 1850 verhehlt Vf. nicht den Verdacht, das es gegen besseres Gewissen darauf abgesehen war, die Geschworenen zu einem *Nicht-Schuldig* zu verleiten, indem versucht wurde, letztern eine Veranlassung zu geben, ein Verdict „selbst bis zur Straflosigkeit des Todtschlages" auszusprechen. — Der Grundsatz des neuern Strafrechts, dass der Thatbestand der Tödtung vorhanden sei, wenn die unternommene Handlung den Tod des Menschen hervorgebracht habe, und dann fehle, wenn der Grund des Todes nicht in der an sich gefahrlosen Verletzung liege, sondern in dem fehlerhaften, positiv schädlichen Verfahren des Arztes oder des Kr. selbst oder der ihn umgebenden Personen, bietet übrigens keine logisch geschiedenen Gegensätze dar und man kann nicht mit vollem Rechte sagen, dass es *völlig* gleich sei, ob der Gang in den Hof möglicherweise oder wahrscheinlich von Nachtheil gewesen sei. Jene scheinbaren Gegensätze des Strafrechts nämlich geben in der Wirklichkeit der gerichtsärztlichen Erfahrung durch unzählige Zwischenglieder in einander über, deren manche so in der Mitte zwischen beiden Gegensätzen liegen, dass nicht allein der Laie, sondern auch der Richter in Zweifel sein kann, ob der Thatbestand der Tödtung vorliegt oder nicht. Je häufiger die Erfahrung lehrt, dass ähnliche Verletzungen wirklich geheilt worden sind, u. je wahrscheinlicher es ist, dass die zufällig einwirkende Schädlichkeit einen wesentlichen Antheil an dem eingetretenen Tode gehabt, um so zweifelhafter wird der Thatbestand der Tödtung. Diese Zweifel machen sich beim rechtskundigen Richter vielleicht häufiger als Milderungsgründe, beim Geschworenen leichter als Motive zur Verneinung des objectiven Thatbestandes der Tödtung geltend. Beide erwarten dann mit Spannung vom Gerichtsarzte das Gewicht, welches die eine der

gleichschwebenden Wagschalen zum Sinken bringt. Um so unverantwortlicher ist es dann, wenn der Arzt dieses Gewicht in Scheingründen bietet, die nur den Unkundigen zu bestimmen vermögen, oder wenn er sich bei fehlender Gewissheit für eine Möglichkeit entscheidet und diese dem Gerichte für Gewissheit auszugeben sucht.

Hierauf theilt Vf. ziemlich ausführlich einen Fall letzterer Art mit, in welchem zweifelsohne die Gerichtsärzte ihre Vermuthung mit gutem Gewissen den Gerichtshöfen als Gewissheit mittheilten. Das Unheil, was hier die gerichtsärztliche Meinung stiftete, war leider vor den Assisen nicht wieder ganz gut zu machen. (Sonnenkalb.)

1047. Ueber die Entstehung der erworbenen Hernien *in gerichtsärztlicher Beziehung*; von Dr. C. Streubel, Gerichtsarzt u. s. w. in Leipzig. (Henke's Ztschr. 3. 1851.)

Nicht selten stellen Personen gerichtliche Klage darüber an, dass ihnen durch irgend eine Misshandlung oder Gewaltthätigkeit eines Andern ein Bruchschaden zugefügt worden sei. Die Gerichtsärzte haben in solchen Fällen, wenn nur eine kleine Hernie sich vorfand und die Misshandlung nicht zu bezweifeln war, sich dahin ausgesprochen, dass allerdings die vorhandene Hernie durch letztere hervorgebracht worden sein könne, und wenn ausserdem noch andere Beweise für die erlittene Gewaltthätigkeit, wie blaue Flecken und Sugillate auf den Bauchwandungen existirten, wurde es für wahrscheinlich erklärt, dass die Hernie durch die angegebene Gewaltthätigkeit entstanden sei. Derartige Begutachtungen stehen jedoch nach dem Vf. mit den physiologischen, anatomischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen über die Entstehung der erworbenen Brüche in directem Widerspruche, und es lehrt der Bildungsmechanismus der erworbenen Hernien, dass diese niemals plötzlich, sondern nur allmälig im Verlaufe von Monaten und selbst Jahren sich entwickeln und dass eine Gewaltthätigkeit irgend einer Art, wenn sie auch noch so schwere Verletzungen und Beschädigungen zu erzeugen im Stande ist, doch nimmer einen Unterleibsbruch hervorzubringen vermag.

Vf. hat sich deshalb die Aufgabe gestellt: 1) die Entstehungsweise der erworbenen kurz auseinander zu setzen und die gewöhnlichen Annahmen darüber zu widerlegen, so wie 2) hiernach die Grenzen der gerichtsärztlichen Begutachtung bei angeblich nach Misshandlung entstandenen Hernien festzusetzen.

Zuerst wird in Betreff der Gegenden, wo Hernien am häufigsten vorkommen, erwähnt, dass die Benennungen Leistenkanal und Schenkelkanal, Leistenringe und Schenkelringe keineswegs genau der wirklichen Beschaffenheit dieser Theile entsprechen und leicht falsche Vorstellungen erwecken. Der Leisten- und Schenkelkanal sind nämlich nichts als Spalten, zum Durchgange des Samenstranges, des runden Mutterbandes, der Schenkelgefässe und Nerven; im normalen Zustande sind sie enge, resistent, lassen nur die gedachten Theile durchtreten, und hängen mit diesen ebenso wohl, wie mit den umgebenden Partien so fest zusammen, dass man an der Leiche ausser dem Messer auch noch die Einbildungskraft höchst nöthig hat, um jene sogen. Kanäle mit ihren ringförmigen Oeffnungen herauszuconstruiren. Von jener Enge und Resistenz überzeugt man sich am besten, wenn man bei einer mit einen Bruchschaden nicht behafteten Leiche nach Eröffnung der Bauchhöhle und Zurückschiebung der Därme den Finger von innen her durch den Inguinalkanal, oder an der innern Seite der Art. crur. durch den Schenkelkanal bohren will. Es gelingt diess nämlich entweder gar nicht, oder nur nach lange fortgesetzter Anstrengung und unter Zersprengung der fibrösen Partien, unter Zerreissung der ligamentösen Kanalwandungen. Die geringe Elasticität der fibrösen Theile, die den Leisten- und Schenkelkanal zusammensetzen, die nur einer unbedeutenden Ausdehnung fähig sind, sich eher zerreissen und zersprengen lassen, als dass sie von einer plötzlich einwirkenden Gewalt stark gedehnt u. erweitert werden könnten, erklären zur Genüge den Effect des Leichenexperiments. Letzteres widerlegt aber auch die Annahme, dass die durch irgend eine Gewalt nach der Leisten- oder Schenkelgegend hingedrängten Eingeweide die genannten Kanäle plötzlich erweitern und sprengen könnten. Ist der spitze, mit aller Gewalt in rotirenden Bewegungen vorwärts gestossene Finger gar nicht oder nur unter Zerreissung der Wandungen im Stande, die im normalen Zustande so engen Kanäle zu durchdringen, wie soll es möglich sein, dass die weichen, beweglichen, mit dem Bauchfelle bekleideten Därme, durch irgend eine Gewalt nach unten getrieben, eine solche Kraft entwickeln können, dass sie den Leisten- u. Schenkelkanal gewaltsam erweitern oder zersprengen? Und selbst zugegeben, die Därme vermöchten die gedachten Kanäle zu zersprengen, müssten dann nicht an den gerissenen Theilen Blutergiessung u. Entzündung auftreten, — u. wer hat je unter diesen Umständen einen Leisten- oder Schenkelbruch plötzlich auftreten sehen?

Ausserdem findet sich aber als pathologisch-anatomischer Befund bei allen erworbenen Hernien, sie mögen noch so klein, oder noch so gross sein, stets abnorme Erweiterung der fibrösen Ringe und Kanäle, in und durch welche die Intestina bei der Bruchbildung dringen. Schon bei den sogenannten interstitiellen Leistenbrüchen findet man den innern Kanal beträchtlich gegen seinen normalen Zustand ausgedehnt; sind die Leistenbrüche aber grösser, hat der Bruch sich durch den ganzen Leistenkanal den Weg gebahnt, hängt der Bruchsack mit seinen Contentis bis zum Testikel herab, so erstreckt sich die abnorme Ausdehnung auf beide Leistenringe u. auf den ganzen Kanal. Der im natürlichen Zustande so enge u. kaum eine Federkiele einlassende Kanal wird so ausgedehnt, dass er mehrere Finger aufnehmen kann, dabei ver-

liert sich der schiefe Verlauf des Kanals u. die Länge desselben wird verringert, bis endlich beide mächtig ausgedehnten Inguinalringe dicht übereinander liegen. — Dasselbe lässt sich bei der Section der Schenkelbrüche nachweisen.

Da nun die pathologische Anatomie lehrt, dass bei erworbenen Hernien stets starke abnorme Erweiterung der fibrösen Bruchpforten existirt, von der andern Seite aber die Physiologie zeigt, dass die fibrösen Gebilde durch eine plötzlich zerrende Gewalt nur sehr wenig ausgedehnt werden können, so kann nothwendigerweise die starke Erweiterung der fibrösen Theile bei erworbenen Hernien von einer plötzlichen, gewaltsamen Ausdehnung nicht herrühren, dagegen aber wohl durch allmälig wirkende und lange fortgesetzte Gewalt erzielt werden. Das resistente, fibröse Gewebe, das eher reisst, als sich rasch und plötzlich erweitern lässt, giebt einer fortwährenden Ausdehnung nach u. weicht allmälig einem fortgesetzten Andrange. Analogien zeigen die fibrösen Harnröhrenstricturen bei Einlegung von allmälig stärkern Sonden, sowie auch die sich steigernde Dehnung u. Verlängerung der straffsten Gelenkbänder durch Exsudatansammlungen.

Es gehört eine gewisse schädliche Gewalt dazu, um die erworbenen Hernien zu erzeugen, man darf sich aber diese schädliche Gewalt als eine plötzliche, einmal oder nur einige Male einwirkende nicht vorstellen. Jene Hernien entstehen nur langsam, durch graduelle Erweiterung der fibrösen Partien und die erweiternde Gewalt bringt ihren Effect nicht durch eine plötzliche, minutenlange Einwirkung hervor, sondern sie braucht Monate und selbst Jahre, um die erste Erweiterung zu begründen u. diese dann zur Hernie zu entwickeln.

Als Gelegenheitsursachen zur Entstehung der gedachten Art Brüche gelten alle jene zahlreichen u. verschiedenartigen Momente, die den Druck, welchen die Eingeweide von den Respirationsmuskeln erleiden, vermehren. Jene Hernien sind namentlich häufig in der Klasse der Bevölkerung, die sich fortwährend anstrengenden Körperbewegungen unterzieht, und werden, trotz gesunder und kräftiger Körperconstitution, vorzugsweise von denselben heimgesucht Lastträger, Müller, Erdarbeiter u. s. w., bei denen die gebückte Körperstellung, in welcher sie meist arbeiten, die schnellere Einwirkung der Gelegenheitsursachen begünstigt. Das Zwerchfell, welches von oben her die Eingeweide abwärts drängt, die Bauchmuskeln, die sich anspannend gleichfalls auf die Intestina drücken, pressen diese continuirlich nach der Leisten- u. Schenkelgegend. Die engen, geschlossenen fibrösen Kanäle können nun Jahre lang, ja selbst für die Lebenszeit dem heftigsten Andrange der Eingeweide gehörigen Widerstand leisten, wenn sie aber doch endlich allmälig nachgeben, sich durch den oftmaligen starken Andrang der Eingeweide nur etwas über die Norm ausdehnen lassen, so erschlaffen sie immer und der Grund zur Entwicklung der Hernie ist gelegt. Bei Leistenbruchbildung erweitern die andrängenden Därme anfänglich nur den sichelförmigen, untern Rand des innern Leistenringes, ist aber diese Erweiterung einmal gegeben, so bildet sich auch bald eine trichterförmige Excavation, die durch die Bauchpresse immer tiefer steigt, den Leistenkanal erweitert, mit einem Worte, die Bruchgeschwulst immer grösser werden lässt. Bei den Schenkelbrüchen ist der Vorgang ähnlich; die Intestina drängen sich bei oftmals gegebenen Gelegenheitsursachen an die innere Seite der Schenkelgefässe, dehnen hier das Zellgewebe aus, bilden sich eine Excavation, die immer geräumiger wird, sich unter das Poupart'sche Band fortsetzt u. endlich einen geräumigen Bruchkanal darstellt. Ausserdem wird noch auf die Fettgeschwülste (Roser) hingewiesen als Veranlassung zu erworbenen Brüchen.

Nach dem Vf. wurde die Ansicht über die fragliche plötzliche Entstehung der Hernien dadurch noch erhalten, dass man die Symptome der beginnenden Hernien nicht gehörig berücksichtigte u. den Aussagen der Kr. über die Entstehung unbedingten Glauben schenkte. Bei Exploration von Männern aus der arbeitenden Klasse entdeckt man nicht selten beginnende Hernien, von denen jene keine Ahnung haben. Man lässt das Individuum entblösst, mit zusammengehaltenen Beinen gerade vor sich hin treten, legt die Zeige- oder Mittelfingerspitze beider Hände auf die Stellen der Leistengegend, die den innern Leistenringen entsprechen, u. lässt dann eine Hustenbewegung machen. Die hierdurch nach der Leistengegend getriebenen Intestina heben nun an der Seite, wo sich ein Bruch zu bilden beginnt, die Gegend des innern Leistenringes stärker in die Höhe, als auf der andern Seite, u. obgleich das Auge noch nichts zu sehen vermag, fühlt doch der aufgelegte Finger auf der kranken Seite einen stärkern Impuls, ein heftigeres Andrängen, als auf der gesunden. Bei der nothwendigen Wiederholung dieses Experimentes, muss man stärker u. schwächer die Fingerspitze andrücken, in gleicher Weise husten lassen, den Kr. in liegender u. gebückter Stellung untersuchen, bei angehaltenem Athem die Eingeweide abwärts pressen lassen. Ist jener stärkere Impuls bleibend, so kann man bestimmt eine beginnende Inguinalhernie diagnosticiren u. wird dieselbe, bei nach Monaten erneuerter Untersuchung, mehr entwickelt finden. Ist die Entwicklung schon etwas weiter vorwärts geschritten, so wird auch auf der kranken Seite am innern Leistenringe beim Husten die Bauchhaut bauschiger in die Höhe gehoben, als auf der andern; bei noch stärkerer Entwicklung tritt bleibende Wulstung hervor. — Bei Frauen beobachtete Vf. dreimal anfangende Schenkelbrüche, wobei deutlich zu fühlen war, dass das Poupart'sche Band auf der kranken Seite an der Stelle, wo die Schenkelbrüche unter dasselbe treten, beim Husten erzitterte u. auftrat; in einem Falle zeigte sich schon ein erbsengrosser, resistenter vom Poupart'schen Bande bedeckter Körper; in zwei Fällen wurde die Diagnose nach etwa 8 Monaten bestätigt gefunden,

der Schenkelbruch war bereits unter dem Poupart'schen Bande hervorgetreten u. hatte die Grösse einer welschen Nuss.

Ueber die Entstehung der Hernien nun täuschen sich die Pat. gewöhnlich u. dieser Irrthum ist leider auch den Aerzten mitgetheilt worden, die leichtgläubig die Angaben der Kr. für baare Münze hingenommen haben. Die Hernien werden im Anfang meist ganz übersehen; die Pat. haben zuweilen kein krankhaftes, die Aufmerksamkeit erregendes Gefühl, manchmal ziehende Schmerzen in der Leisten- u. Schenkelgegend, letztere sind aber wenig intensiv u. gehen gewöhnlich rasch vorüber, so dass der Kr., wenn er beim Betasten der Bruchgegenden keine Veränderung wahrnehmen kann, sich bald zufrieden giebt. Die Hernie,einmal begonnen, vergrössert sich allmälig langsam oder schneller. Vielleicht erst Monate und selbst Jahre nach dem Auftreten der ersten Symptome der beginnenden Hernie fühlt der Pat. zum 1. Male beim Betasten seines Unterleibes eine kleine, mehr oder weniger bewegliche, bohnengrosse Geschwulst, welche die ärztliche Untersuchung sofort als eine Hernie erweist. Nicht selten ist es, dass ein Individuum, welches schon seit längerer Zeit eine kleine Hernie trägt, plötzlich bei Husten, Heben, Stuhlgang, Niesen, Gähnen u. s. w. durch einen stechenden, ziehenden Schmerz auf den Bruch aufmerksam gemacht wird. Dem Arzte wird versichert, letzterer sei durch gedachte Ursachen entstanden. Müller, Lastträger, Erdarbeiter, die Jahre lang dieselbe Last tausendmal getragen oder gehoben haben, wollen auf einmal bei einem einzigen Acte des Hebens einen Bruchschaden bekommen haben; andere geben dem Stuhlgange, Singen, Gähnen, Reiten u. s. w. die Schuld, womit sie die Entstehung eines Bruches bei Auffindung desselben nicht selten dadurch in Zusammenhang zu bringen suchen, dass sie häufig erst mehrere Wochen nachher der vorgeblichen Einwirkung jener Ursachen sich erinnern. Manchmal erhält der Pat. allerdings erst dadurch Kenntniss von seinem Bruchschaden, dass sich bei irgend einer, oft geringen Veranlassung, etwas mehr Intestina in den Bauchkanal senken, ihn anspannen u. dass dadurch augenblicklich oder nach Stunden ein schmerzhaftes locales Gefühl hervorgerufen wird; es wird jener Veranlassung sofort die Schuld beigemessen u. bisweilen geht es sogar so weit, dass der Kr. versichert, er habe bei der Bruchentstehung deutlich ein Krachen, ein reissendes Geräusch gehört, u. deutlich das Hervorbrechen der Därme gefühlt. In gewisser Beziehung messen die Kr. den gedachten Ursachen einen schädlichen Einfluss mit Recht bei, allein sie täuschen sich, wenn sie glauben, dass eine einmal u. rasch wirkende Gelegenheitsursache den Bruch plötzlich hervorrufen könne. Letztere gehören wohl dazu, um erworbene Hernien zur Entwicklung zu bringen, sie vermögen aber nur durch fortgesetzte, oftmalige Einwirkung ihren schädlichen Einfluss zu entfalten u. setzen dabei noch voraus, dass die fibrösen Theile, die dem Andrange der Eingeweide sich entgegenstellen sollen, doch nachzugeben geneigt sind u. sich allmälig expandiren lassen. Ist die Hernie einmal begründet, dann befördern alle u. selbst die leichtesten Gelegenheitsursachen ihr Wachsthum.

Nachdem Vf. diese über die Entstehung der Leisten- u. Schenkelbrüche entwickelten Ansichten, auch für alle anderwärts auftretenden, erworbenen Brüche vindicirt, berücksichtigt er noch die Muskel- u. Sehnenrupturen des Zwerchfells, der Bauchmuskeln in der weissen Linie, die penetrirenden Bauchwunden und die Zerreissungen des Bauchfells u. der Därme, in sofern nach diesen Verletzungen allerdings Vorlagerungen u. Verschiebungen der Eingeweide plötzlich entstehen. — Mechanische Trennungen des Zwerchfells durch Schnitt-, Stich- oder Schusswunden, Rippenbrüche, Zerreissungen durch heftige Contracturen desselben beim Erbrechen, durch enorme Gewalten (Ueberfahren), die den Leib treffen, bedingen den Austritt oder vielmehr das Aufwärtstreten der Intestina nach der Brusthöhle. — Eine subcutane Ruptur der Bauchmuskeln ist bei Schwangerschaft (durch Ausdehnung) beobachtet worden, auch kann dieselbe wohl durch krankhafte Contraction oder nach Schlägen auf den Bauch entstehen. Die Intestina drängen sich an der rupturirten Stelle vor und bilden eine Bruchgeschwulst. Bei Wunden, welche die Bauchwandungen penetriren, oder so treffen, dass die Haut und die Sehnen an einer Stelle getrennt werden, kann die oberflächliche Hautwunde verheilen, während die Muskel- oder Sehnenwunde nicht zusammenheilt, klaffend bleibt und die andrängenden Eingeweide sich vorlagern lässt. Schläge, Stösse auf den Leib, Erschütterungen u. s. w. können endlich das Mesenterium an einer Stelle zerreissen, das Omentum spalten u. s. w., u. dadurch jene innern Brüche, Zerreissungen u. Dislocationen hervorbringen, deren genaue Diagnose nur bei der Section möglich ist. Alle diese Myo- u. Desmorupturen, complicirten Verwundungen mit Vorlagerung, diese Zerreissungen u. Dislocationen der Intestina, die plötzlich nach einer schädlichen Gewalt, einer traumatischen Verletzung auftreten können und sich häufig gar nicht bestimmt erkennen lassen, sind von den allmälig entstehenden, erworbenen Hernien leicht zu unterscheiden. Existirt hierbei eine äusserlich sichtbare herniöse Vorlagerung, so besteht diese nie allein, sondern stets mit Rupturen, Verwundungen u. s. w., die sich entweder sogleich erkennen lassen, oder später ihr Vorhandensein durch die locale, traumatische Entzündung verrathen. Fehlt eine sichtbare herniöse Vorlagerung, so erkennt man an den übrigen Verletzungen, an der Peritonitis, den Blutansammlungen, Darmstockungen u. s. w., bald die gefährlichen Folgen der schädlichen Gewalt, ohne die Verletzungen selbst genauer bestimmen zu können. — Gewaltthätigkeiten, wie Stösse, Schläge, Tritte die den Unterleib treffen, können Peritonitis, Bluterguss, Zwerchfell- u. Bauchmuskelzerreissung, Bauchfellrupturen, Darmdislocationen u. Verschiebungen innerhalb der Bauchhöhle, Darmzerreissung hervorbringen, sind aber nie im Stande, erworbene

Brüche zu erzeugen, weil letztere nicht nach einer einzigen, plötzlichen Gewalt oder nach einigen Gewaltthätigkeiten entstehen, sondern viele von Gelegenheitsursachen voraussetzen, u. weil der pathologische Process bei Bildung erworbener Hernien eine allmälige graduelle Erweiterung des fibrösen, wenig nachgiebigen Gewebes voraussetzt, die durch plötzliche Gewalt nimmermehr erzielt werden kann.

Nach diesen Sätzen über die Bildung der erworbenen Hernien u. die Wirkung der Gewaltthätigkeiten, die den Unterleib treffen, lässt sich das gerichtsärztliche Urtheil leicht reguliren. Sobald Jemand angiebt, es sei ihm durch Misshandlung und Gewaltthätigkeit ein Bruchschaden zugefügt worden, so muss der Gerichtsarzt, wenn er eine erworbene Hernie vorfindet, sein Gutachten stets dahin abgeben, dass die Hernie durch die gedachte Misshandlung oder Gewaltthätigkeit nicht hervorgerufen worden sei. Stellt der Gerichtsarzt die Möglichkeit der plötzlichen Entstehung der gefundenen Hernie nicht in Abrede, erklärt er sogar diese Entstehungsweise für wahrscheinlich oder kaum zu bezweifeln, so begeht er einen Irrthum, der für den Inculpaten die härtesten, unverdientesten Folgen haben kann. Bekanntlich bestimmen nämlich alle Criminalgesetzbücher bei Misshandlungen, Gewaltthätigkeiten oder Verletzungen das Strafmaass des Inculpaten besonders nach den *Folgen* der Gewaltthätigkeiten für den Verletzten, in sofern sie den bleibenden Nachtheil nach Verletzungen berücksichtigen, u. verurtheilen, wenn dieser in einer Verstümmelung oder Verunstaltung besteht, oder wenn er den Beschädigten bei seinen gewohnten Beschäftigungen hindert oder für dieselben unbrauchbar macht u. s. w., den Inculpaten in eine schwerere, verschärfte Strafe. Nun ist aber der erworbene Bruch als ein bleibender, unheilbarer Schaden zu betrachten, welcher continuirlich wächst, die Bewegungen u. Anstrengungen erschwert, im Berufe mannigfach hindern, ja sogar durch Einklemmung Lebensgefahr u. Tod verursachen kann u. s. w. Der Inculpat also, der einem Andern durch Misshandlung, Schlag, Stoss u. s. w. einen Bruchschaden nach dem gerichtsärztlichen Ausspruche zugefügt haben soll, wird demnach einer schweren Strafe nicht entgehen, selbst wenn er fest überzeugt ist, dass er sich an den Beschädigten nur auf eine sehr gelinde Weise thätlich vergriff. Vf. sucht hierauf durch 2 ihm bekannte Beispiele anschaulich zu machen, wie hart u. ungerecht der Inculpat in solchen Fällen lediglich nach dem gerichtsärztlichen Gutachten bestraft werden kann. Schuldig waren die Inculpaten hierbei in sofern, als sie in beiden Beispielen sich Selbsthülfe erlaubt u. Andere, mit denen sie in Streit gerathen waren, unerlaubter Weise gezüchtigt hatten. Allein in beiden Fällen hatten die Inculpaten durch ihre Misshandlungen nur geringfügige Contusionen hervorgebracht, u. die Bruchschäden, die sie sollten veranlasst, die bleibenden Nachtheile, die sie der Gesundheit der Verletzten sollten verursacht haben, wurden leider durch die Unkenntniss des Gerichtsarztes unschuldiger Weise auf sie gewälzt u. sie mussten dieses Verbrechen widerrechtlich abbüssen. Hätte der Gerichtsarzt, *wie er sollte*, die Entstehung der vorgefundenen Hernie durch Misshandlung ganz u. gar in Abrede gestellt, so würde den Inculpaten in beiden Fällen eine leichte, nicht entehrende Strafe zugefallen sein.

Wenn aber der Gerichtsarzt bezüglich einer Hernie, die durch Stoss, Schlag u. s. w. entstanden sein soll, in Uebereinstimmung mit den Lehrsätzen der Wissenschaft erklären muss, dass diese unmöglich auf die von dem Verletzten selbst angegebene Weise hervorgebracht worden sein könne, so hat er noch in Betreff der Behauptung des Verletzten hinzuzufügen, dass diese entweder als eine absichtlich vorgebrachte Unwahrheit zu betrachten sei, die der Verletzte deswegen geltend machen wolle, um dem Inculpaten eine schwerere Strafe zu verwirken, oder dass sie auf Selbsttäuschung beruhe, indem der Verletzte erst nach der Misshandlung zum ersten Male auf den Bruchschaden aufmerksam geworden sei, den er schon längere oder kürzere Zeit unbewusst mit sich herumgetragen habe. Da aber erworbene Brüche häufig erst dann den damit Behafteten zur Kenntniss kommen, wenn durch irgend eine Veranlassung ein grösseres Stück der Eingeweide in den erweiterten Bruchkanal gedrängt wird u. die vermehrte Anspannung localen Schmerz hervorruft, so kann der Gerichtsarzt bei einer vorausgegangenen Misshandlung nach einem Stosse, Schlage, Tritte gegen den Leib, über die Beziehung der Gewaltthätigkeit zur Hernie höchstens aussagen, dass es möglich sei, dass die schädliche Gewalt den schon bestehenden Bruchschaden zur Vergrösserung gebracht habe. Ebenso ist es auch möglich, dass eine Gewaltthätigkeit einen bestehenden Bruch durch die Einkeilung von Eingeweiden in den Bruchkanal oder Bruchsack zur Einklemmung bringen kann. In beiden Fällen ist aber zu berücksichtigen, dass Bruchvergrösserung u. Einklemmung sehr oft nach geringen Anstrengungen, geringfügigen Ursachen, z. B. Niesen, Husten, Bücken, Gähnen u. s. w. zu entstehen pflegt.

(Sonnenkalb.)

1048. Was ist Waffe im juridischen Sinne; von A. Luckinger, *Gerichtsarzt in Amberg.* (*Henke's Ztschr.* 3. 1851.)

Ueber die Frage, welches Instrument, Werkzeug, im Rechtssinne als Waffe zu betrachten, sind die Juristen und Criminalisten nicht einig, und der Begriff der *Waffe* gilt ihnen nur, wenn von wirklichen Waffen, wie sie ein Soldat u. s. w. führt, Schiessgewehren, Säbeln, Degen u. s. w. die Rede ist, nicht aber, wenn Verletzungen mit einem Stocke, dessen man sich auch beim Gehen bedient, mit einer Nadel, einem Federmesser u. s. w, zugefügt werden. Ebenso gilt ihnen die Hand oder der Fuss des Menschen, womit einer beohrfeigt, an den Haaren gezogen oder gestossen und getreten wird, als Waffe. Den Aerzten dagegen ist nicht unbekannt, dass mit einer Nadel, einem Federmesser, durch Ohrfeigen

und Fusstritte Verletzungen erzeugt werden, welche auch lebensgefährlich und tödtlich werden können, so wie dass durch ein scharfgeladenes Schiessgewehr Jemandem eine sehr leichte Contusion, mit einem scharf geschliffenen Säbel eine einfache leicht und schnell heilbare Hautwunde zugefügt werden kann.

Das bayerische Strafgesetzbuch Art. 222. Th. 1. versteht unter Waffe jedes Werkzeug, womit eine *lebensgefährliche* Verletzung zugefügt *werden kann* und nicht, womit eine lebensgefährliche körperliche Verletzung *wirklich zugefügt worden ist.* Dieser Begriff von Waffe ist ein sehr weiter, insofern mit einem zum Tödten an sich nicht bestimmten oder dazu nicht sehr geschickten, passenden Instrument eine absolut tödtliche, und mit einem sogenannten lethalen Instrumente eine unbedeutende Verletzung zugefügt werden kann. Dass gedachte Gesetzbuch sieht also, indem es bei Feststellung des Begriffes „Waffe“ die Lebensgefahr des Verwundeten im Auge hat, zunächst auf den Erfolg, welchen das verletzende Instrument haben kann.

Für den Richter ist die Beschaffenheit des verletzenden Instrumentes darum wichtig, weil sich aus derselben, wie aus der *Art, wie es gebraucht wurde*, auf Dolus oder Culpa schliessen lässt, und der erschwerende Umstand ergiebt. Nach Klein (Annal. der Gesetzgeb. in den preuss. Staat. Bd. IV. P. 74) kommt für den Richter dreierlei in Betracht: 1) ob das Istrument *in der Art*, wie es *gebraucht worden*, zum Tödten vorzüglich geschickt war, 2) ob es auf eine Art gebraucht wurde, bei der eine andere Absicht als die zu tödten, gedacht werden kann, und 3) ob es noch zu einem andern Zwecke zur Hand war, oder nur in der Absicht zu tödten herbeigeschafft worden ist. — Das preussische Strafgesetzbuch hat also nebst dem Erfolge, den die mit einer Waffe hervorgerufene Verletzung gehabt hat, auch die Beschaffenheit, die Art u. Weise des Gebrauches des Instrumentes, sowie die *Absicht* des Thäters mit aufgefasst. — Nach Henke (Lehrb. § 455. S. 306.) wird das gerichtsärztliche Urtheil blos durch den *Grad der Kraft*, mit dem das Instrument, durch welches die Verletzung beigebracht worden ist, geführt wurde, im Vergleiche mit den *gefundenen Wirkungen* bestimmt, u. S. Schneider (Kopfverletz. in med. gerichtl. Hinsicht, S. 28) sagt: „im Allgemeinen kann schon aus der Verletzung auf die Stärke u. Intensität bei äusserer Gewalt geschlossen werden.“

Wer aber eine Waffe führt oder zur Hand nimmt, thut diess, um sich zu vertheidigen oder einen andern zu verletzen, er mag der Angegriffene sein oder der Angreifende. Zieht ein Unbewaffneter bei einem Streite einen Pfahl aus der Erde, um sich zu bewaffnen, so geschieht diess wahrscheinlich um sich gegen Angriffe zu vertheidigen oder um selbst anzugreifen. Der subjective und objective Thatbestand werden die Absicht des so Bewaffneten eruiren lassen, und die gefundenen Wirkungen des gebrauchten Werkzeuges werden die Absicht des Thäters nachweisen lassen. Nur die Absicht in welcher irgend ein Werkzeug gebraucht, und Jemand damit verwundet worden ist, dürfte maassgebend sein, ob ein Instrument, ein Werkzeug als Waffe zu erkennen sei oder nicht. Als minder maassgebend ist dagegen die Beschaffenheit des Instrumentes zu erachten, da mit einem zum Tödten nicht bestimmten, oder nicht sehr passenden Instrumente eine tödtliche, u. umgekehrt mit einem, Jedermann als Waffe bekannten Instrumente, eine unbedeutende Verletzung erzeugt werden kann, und da Lebensgefährlichkeit einer Verletzung von vielen Zufälligkeiten abhängt z. B. 1) von der Art des Gebrauches des Instrumentes oder Werkzeuges, 2) von dem Grade der angewendeten Kraft, 3) von der Richtung, in welcher das Instrument den verletzten Theil getroffen, 4) von der Schnelligkeit, womit dasselbe bewegt wird, 5) davon ob dasselbe solche Eigenschaften hat, dass damit ein Mensch leicht getödtet werden kann, 6) von der Körperbeschaffenheit und körperlichen Grösse und Kraft desjenigen, welcher das verletzende Werkzeug führt, und 7) von der Körperstelle, welche der Schlag, Stoss, Stich, Wurf u. s. w. getroffen hat, sowie 8) von der Individualität des Verwundeten selbst, u. manchen andern äussern Zufällen. — Demnach dürfte jedes Instrument, jedes Werkzeug gross oder klein, dick oder dünn, stumpf oder scharf, von Holz, Eisen oder Stein u. s. w. vom Gerichtsarzte als Waffe zu erklären sein, welches in der Absicht zur Hand gesucht oder gebraucht wird, um damit Jemandem eine Beschädigung oder Verletzung zuzufügen, wenn eine solche auch wirklich zugefügt worden ist, es mag diese Beschädigung oder Verletzung eine lebensgefährliche sein oder nicht, lebensgefährlich werden können oder nicht, weil diess von zu vielen Nebenumständen abhängt.

(Sonnenkalb.)

VII. Medicin im Allgemeinen.

1049. **Ueber Constitutio epidemica**; von Gobée. (Klinische Aanteekeningen I. St. 1850.)

Bei dem Besprechen der Ursachen, welche die Krankheitsconstitutionen veranlassen, meint G., dass man die Parasiten wohl gemuthmaasst, aber nicht nachgewiesen habe, deshalb auch nicht in der Erforschung der atmosphärischen Einflüsse weiter gekommen sei. [Nach der Lehre einiger neuern Forscher, besonders des Amerikaners Mitchell, ist dieses nicht so ganz bestimmt zu behaupten.] — Nicht viel mehr wissen wir von den tellurischen Einwirkungen, zu deren Erkennen es noch einer grossen Zahl Jahre und mannichfacher Beobachtungen an verschiedenen Stellen der Erde, nach einem vorher verab-

detem Plane bedarf. — In dem Auffassen des Krankheitscharakters war Sydenham ein Virtuos, so dass er in 14 J. (1661—1675) 5 verschiedene auf einanderfolgende Constitutionen auftreten sah. Er gab unter andern *feinen* Distinctionen auf die Trockenheit oder Feuchtigkeit der Haut besonders Acht u. wurde bewundert und für glücklich in der Behandlung (stark antiphlogistischen) gehalten, während dieselben Epidemieen von seinem Collegen Morton mit starken Reizmitteln ebenfalls erfolgreich behandelt wurden. — Die unbekannten Einflüsse und der Organismus sind die beiden Factoren des Wesens der Constitution. — Nachdem G. das Bekannte angeführt, wie dieses sich zu erkennen giebt u. besonders nach Budge's Auffassungsweise durchgegangen, zeigt er, dass die äusseren Einflüsse im Allgemeinen kein einzelnes Organ ergreifen, sondern ganze Systeme, wodurch dann aber wieder die localen Processe aller Art bestimmt werden sollen. Es ist nicht angegeben, wie und wodurch dieses geschehe. Ja selbst in der Bezeichnung des Charakters stimmt man nicht immer überein, was der Eine dem epidemischen beimisst, hält der Andere für stationär. — Das Bild, welches Wittmann von der entzündlichen und nervösen Constitution entwirft, benutzt G., um das Unrichtige und Zusammengewürfelte in seiner Bestimmung des herrschenden, asthenischen Charakters darzuthun, da er Anämie, centrale Affection des N. quintus, glossopharyngeus, opticus, Scorbut als Ausflüsse desselben erklärt, ohne *dass die Menschen eigentlich krank seien.* — Vielleicht, meint G., ist das Studium der Constitutionen ein Hauptgrund, dass man die anatomische Pathologie erst so spät wieder in ihr Recht eingesetzt habe; denn wozu das Oertliche untersuchen, wenn der allgemeine Krankheitscharakter die Ursache der Uebel war. — Aber kein denkender Arzt richtet sich nach diesen Einflüssen, sondern behandelt den Croup im Norden wie im Süden, beim Herrschen der Cholera oder des Typhus, wenn er überzeugt ist, dass Larynx od. Trachea mit Exsudate gefüllt sind. — Es wird ihm nicht einfallen, bei herrschenden adynamischen Fiebern einen Gelenkrheumatismus mit Endo- u. Pericarditis durch Valeriana und China heilen zu wollen. — Wirft man ein, dass diese Krankheiten nur Dazwischenläufer seien, so darf man fragen, ob man Typhus mit V. S. behandeln möchte, wenn gleichzeitige Pneumonien denselben gewichen waren. — So lange man allgemeine Krankheiten behandelte und sich um keine Oertlichkeiten kümmerte, konnte man auch von allgemeiner Behandlung reden, die heut probat und morgen schädich wäre; uns, die wir nur [?] Localisationen berücksichtigen, welche die allgemeine Krankheit erzeugt hat, ist die ganze Lehre von Const. epidem. nur ein Anachronismus [??]. Früher hielt man sich an die Luft, wo man auf Erden (im Organismus) keine Stütze zu finden vermochte. Doch nahm man es nicht so genau; wenn man nur den allgemeinen Charakter gefunden, so war auch das Mittel da. Katarrhalisch und rheumatisch unterschied man nicht genau; gastrisch u. gastrisch-biliös, waren Uebergänge; sah man doch nur auf das „to be or not to be" auf Sthenie u. Asthenie. — Bei einer Pneumonie, Meningitis wollte man gern vorher gewiss sein, ob die 4 Krankheitscharaktere darin starke V. S., ohne welche man überhaupt keine Entzündung heilte, zuliessen oder nicht. Entstand dann nach einigen V. S. bei manchen Pat. Collapsus, so enthielt man sich der ferneren Blutentziehungen u. half sich ex juvantibus et nocentibus. Bei einer Febr. catarrh. rheumat. fürchtete man (u. das nicht stets mit Unrecht), dass eine larvirte Nervosa dahinter stecken möchte, die durch eine Formveränderung eingeführt wurde. Oder man sah bei einem gastrischen Fieber die indicirten Entleerungen schädlich wirken. Unter solchen Umständen tröstete man sich mit den Tücken des Krankheitscharakters und war es noch mehr, wenn die befragten Collegen der Ansicht beistimmten und die geschilderten Tücken bestätigten. — Man berücksichtigte weder den Hergang selbst, noch die eigenthümlichen anatomischen Organveränderungen, noch die Blutanomalien, sondern nur die epidemische Constitution, die heute ein Brechmittel erlaubte, die VS. untersagte, morgen das umgekehrte Verlangen stellte. —

Mit der Erkenntniss der Krankheiten als Processe haben wir einsehen lernen, dass alle schematisirten, bestimmten Behandlungen von unrichtigen pathologischen Kenntnissen herrühren, sowie von einer verkehrten Auffassung und Schätzung der Zeichen. Vf. thut ferner durch einige Beispiele, wie Pneumonie, Typhus u. s. w. dar, wie die gegenwärtige Behandlung von der frühern abweicht, und bemerkt dann, dass der Werth der Kenntniss der Constit. epidem. durch eine geläuterte Pathologie u. darauf beruhende mehr passive Behandlung für uns sehr abgenommen habe. Auch hierfür werden mehrere Beispiele beigebracht, wie larvirte Intermittens, d. h. Entzündung wichtiger Organe, Bronchitis der Kinder, d. h. Pneumonie bei katarrh. Constitution.

Fragt man, ob nicht doch zuweilen ein Krankheitscharakter herrscht u. mit andern wechselt, ob nicht zuweilen, z. B. beim Herrschen der Cholera, die geringste Indigestion oder Erkältung Durchfall bewirkt, ob nicht bald leicht Diarrhöen, bald Luftröhrenkatarrhe vorherrschen; so kennt jeder diese Thatsache u. wird sie beachten, z. B. zur Zeit der Cholera die Darmverrichtungen nicht durch Laxantien stören. Aber der Durchfall kurz vor oder während der Cholera zählt schon zu derselben, u. auch diese Form der Epidemie gehört zu den wirklichen, tastbaren und sichtlichen Gegenständen unserer Untersuchung. Nicht so verhält es sich mit der Constitution, die noch nicht zur Epidemie geworden ist. Diese ist nicht für die stoffliche Untersuchung fassbar und beruht auf Willkür, Anachronismen u. s. w. Die Annahme solcher pathologischen Begriffe schadet der Entwicklung der Wissenschaft, verursacht eine Vernachlässigung der Untersuchung der Organe und schadet durch darauf gestützte therapeutische Maassregeln, die in Behand-

lungen en gros bestehen, wie Schwitzen, Aderlassen, **Reizen** u. s. w., welche heroischen Mittel die Krankheitsprocesse stören, sie nicht aufhalten, sondern ungeregelt machen zum Schaden des Kranken. Für Holland, meint G. schliesslich, brauche nur die Kenntniss eines Krankheitscharakters fortzubestehen, nämlich des der Typose. Der unbekannte, in Sümpfen erzeugte Stoff durchdringt die Atmosphäre, bringt Veränderungen in Blut und Nerven hervor, die sich wahrscheinlich im Rückenmark localisiren, wodurch verschiedene Theile der Nerven angegriffen werden, was sich unter den verschiedensten Formen kund giebt, mit der Uebereinstimmung der grössern oder geringeren Intermission.

Mit Bezug auf G's, Erörterungen bemerkt Ref., dass recht wohl neben der genauen Ortserforschung eine Aufklärung in den äussern Einflüssen des Makrokosmus sowohl aufs Menschengeschlecht wie auf das Individuum gesucht werden kann. Man hat sie seit Hyppocrates gefunden und wird sie auch ferner nicht vermissen. Damit soll aber durchaus nicht dem alten Unwesen das Wort geredet werden, wo man häufig durch die im Arsenal bereitgehaltenen Waffen einen vermeintlich erkannten Feind (dessen Stärke u. Tücke aber sehr oft den Seherblick täuschten) stets besiegen zu können vermeinte. — Auch die Vernachlässigung der pathologischen Anatomie können wir keineswegs in der von G. ausgesprochenen Weise zugeben, u. erinnern nur (ausser seinen Landsleuten Camper, Sandifort etc.) an die Meckel u. s. w. — Wenn G. aber zuletzt noch für Holland eine Constitution in Anspruch nimmt, so werden wohl bei andern Ländern u. Himmelsstrichen auch die bekannten ähnlichen oder verschiedenen Verhältnisse nicht weggeleugnet werden können, worauf sich wieder neue (locale) Heilregeln begründen; z. B. giebt es im Oldenburgischen Marschstrecken, wo man selbst bei Pneumonien nicht so mit VS. darein fahren darf, wie auf der Geest. Eben daselbst hat noch nie die Ruhr (Dysenterie) geherrscht. — Jedenfalls müssen wir uns hüten eine neue Einseitigkeit an die Stelle der alten zu setzen, welche eben keine war, so lange sie nicht in Uebertreibung ausartete.

(Alexander.)

1050. **Ueber contagiöse und infectuöse Krankheiten**; von Audouard. (Rev. méd. Avril 1851.)

In diesem, zum Theil gegen Durand-Fardel (Rev. méd. Dec. 1850.) gerichteten Artikel hebt Vf. besonders den Satz hervor, dass eine anfangs „*infectuöse*“ Krankheit contagiös werden könne, und dass man zwischen eigentlich contagiösen und zwischen transmissiblen (übertragbaren) Krankheiten unterscheiden müsse. Die *Transmission* schliesst die Nothwendigkeit der unmittelbaren Berührung aus, welche zur *Contagion* nöthig ist. Das gelbe Fieber, auf dessen Erscheinungen Vf. sich hauptsächlich beruft, entsteht durch eine specielle Infection, ist also infektuös; aber es ist noch streitig, ob dasselbe von Mann zu Mann anstecke. (H. E. Richter.)

1051. **Topographische Bemerkungen über Ober-Scindien** *u. die daselbst herrschenden Krankheiten;* von Campbell, Arzt beim 22. Regiment. (Times. Febr. 1851.)

Das Cantonnement von Sukkur u. die Festung Bukker liegen 27° 42′ nördlicher Breite und unter 18° 96′ östlicher Länge und werden durch den Indus von einander getrennt. Die Stadt Roree ist auf Kalkfelsen gebaut. Diese Gebirgskette erstreckt sich ungefähr 100 Meilen südwärts und einige Meilen nordwestlich. Die Ebene breitet sich bis zur Lhikapore- und Halagebirgskette aus. Der Indus fliesst durch diese Ebene von Norden nach Süden in vielen Windungen zur See. Die Festung Bukker und die Cantonnements liegen 100 Fuss über dem Fluss und 6000 Fuss über dem Meere. Die Festung Bukker bildet einen unregelmässigen Kreis und hat beiläufig eine Meile im Umfang. Der Fluss ist tief und umfliesst das Fort auf 3 Seiten. Palmen und Pappeln umgeben die Aussenwerke in grosser Menge. Das Innere der Festung ist sehr unregelmässig uud enthält viele verfallene Häuser, Moscheen und Militärgebäude. Alle Häuser sind für Europäer unwohnlich. Die Wälle sind ebenso dem Verfalle nahe. Die für die Truppen errichteten Barraken sind auf Kalksteinboden erbaut u. liegen 150 Yard nordwestlich vom Indus. Fenster und Thüren sind mit wollenen Tüchern bedeckt. Zur Zeit als Vf. in Indien war, fehlten den Soldaten die nöthigsten Lebensmittel u. Bequemlichkeiten. In der Umgebung des Cantonnements befinden sich verfallene Gräber und Mausoleen. Die Gärten und Felder werden von der Fluth, die sich bis mehre Meilen ins Land hinein erstreckt, mit Wasser versorgt. Der Boden in dem Industhal in Ober-Scindia ist angeschwemmt und besteht aus Lehmsand und Kalk; er ist reich u. sehr productiv.

Die Stadt Phikarpoor, ungefähr 18 Meilen von Sukkur entfernt, liegt hoch und ist von Sümpfen und Morästen umgeben. Der Scindia-Kanal, dessen Wasser aus dem Indus entspringt, fliesst in der Nähe dieser Stadt und ergiesst eine grosse Menge Wasser über die Ebene während der Monate, in denen der Indus durchschnittlich um $15^1/_2$ Fuss steigt.

Das Wasser des Indus ist dem des Nils sehr ähnsich, es ist schlammig und dick; es enthält Kieselerde, Alaun, kohlensauren Kalk und ist reich an organischen Stoffen. Zur Zeit der Passatwinde wird das Wasser sehr bald stinkend. Setzt man zu einer Gallone einige Gran Alaun, so klärt es sich und wird trinkbar. Vf. hält das Wasser des Indus und des Nils für gesund.

Klima: 5 Monate Kälte und 7 Hitze. Der März ist der 1. heisse und der October der 1. kalte Monat. Die Winde wehen von der nahe liegenden Sandwüste her. Das Thermometer steigt oft während der Nacht bis auf 97° F.

Anhaltend regnet es nie in Scindia, nur dann und wann erfolgt ein Regenguss. Eine Ausnahme davon fand im J. 1843 Statt, wo es vom 26. Jan. bis z

1. Febr. ununterbrochen regnete. Die Bewässerung des Bodens ist vom Flusse abhängig. Die Hitze ist in Scindia grösser, als irgend wo in Indien; die Eingeborenen ertragen sie merkwürdig leicht, die Europäer disponiren durch die grosse Hitze zu vielen Krankheiten.

Bevölkerung. Die Einwohner von Ober-Scindia bestehn aus Scindiern, Muselmännern, Bellochiern und Banianern. Die Ersteren bebauen den Boden und treiben Schifferei; sie leben von Fleisch, Vegetabilien, Hülsenfrüchten, aber besonders von den in grosser Menge vorhandenen Fischen. Die ärmere Klasse lebt hauptsächlich von Brod. Nach der Mahlzeit wird allgemein ein Aufguss der Blätter von Cannabis sativa, der sehr aufregend und schädlich ist, getrunken. Trotz dieser kargen Lebensweise sind die Scindier eine schöne Menschenrace, gross und muskulös, besonders die Muselmänner.

Die *Krankheiten* unter den Eingebornen sind vorzüglich intermittirende Fieber, Rheumatismen u. Variola. Letztere ist tödtlich, ganze Dörfer werden oft decimirt. Viele Pockenkranke werden auf dem Felde ausgesetzt und da ihrem Schicksale überlassen. Die Vaccination ist hier unbekannt, oder doch sehr selten.

Für die *Europäer* ist das Klima sehr nachtheilig und oft todbringend. Apoplexien sind häufig u. sehr schnell tödtlich. Die Symptome dabei sind: ungeheure brennende Hitze, schneller und kräftiger Puls und Herzschlag, zusammengezogene Pupillen, sehr injicirte Conjuntciva, Coma. Die Sectionen weisen Blutüberfüllung und Blutaustritt im Gehirn nach. Extravasate in den Ventrikeln sind eine gegewöhnliche Erscheinung. Der Magen, besonders am Pylorustheil ist entzündet. Die Leber oft überfüllt, die Gallenblase enthält zähe Galle. Der Darmkanal gesund.

Das ganze Detachement von 112 Soldaten wurde mit Ausnahme von 2 Mann im J. 1842 vom Wechselfieber befallen. Der Typus wechselte vom eintägigen zum dreitägigen. Der Frost war mässig, Schweiss folgte fast gar nicht. Blutentziehungen dürfen in dieser Krankheit, wegen der schweren Reconvaleszenz, nicht vorgenommen werden. Rückfälle waren sehr häufig.

Durch die grosse Hitze, einfache Nahrung und das Fieber zehrten die Soldaten ganz ab und wurden ganz schwach. Während der heissen Monate schlafen die Europäer ohne Nachtheil im Freien.

Die europäischen Offiziere, welche vor der intensiven Hitze mehr geschützt waren, litten doch alle an Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Schwäche. Die kleinste Bewegung verursachte profusen Schweiss. Der Lichen tropicus war eine grosse Qual.

(Meyer).

1052. **Zeichen, Ursachen, Verlauf u. Ausgang der Kuhpocken an Kühen** *und ihr Unterschied von falschen Pocken, nebst Bemerkungen über die Aetiologie dieser Krankheit;* von Dr. Simon in Berlin. (C's Wchnschr. 38 u. 39. 1850.)

„Es erscheinen an den Zitzen der Kühe unregel„mässige, bei ihrem ersten Entstehen bleiche, blaue, „oder mehr livide mit einer erysipelatösen Entzün„dung umgebene Pusteln, welche bald hartnäckige, „phagedänische Geschwüre erzeugen, wobei das „Thier krank, die Milch vermindert ist. Die oft von „selbst an den Eutern entstehenden, unächten Pu„steln sind nicht bleifarbig oder bläulich, haben kei„nen rosenartigen Hof, fressen nicht um sich, trock„nen schnell ab, ohne dass das Thier krank dabei ist. „Sie erscheinen vorzüglich im Frühjahre beim Futter„wechsel oder beim Saugen der Kälber. Die aus „letztern beim Menschen entstehenden Pusteln sind „weit milder als die von den blauen, haben auch „keine schützende Kraft.“ Diese Beschreibung Jenner's ist bisher von den meisten Schriftstellern beibehalten worden. Man kümmert sich weniger um die originären Kuhpocken als um die auf den Menschen übertragene Schutzpocke. Nur einzelne Schriftsteller haben auch über erstere genauere Beobachtungen gemacht. So beobachtete Noergard Kuhpocken ohne Fieber von *gelblicher* Farbe, welche impfbar waren. Fischer beschreibt sie als kleine bläuliche oder braunschwärzliche glänzende Pusteln, gleich anfangs hart anzufühlen, vom 8. —9. Tag an eine sich immer mehr verdickende u. verhärtende Schorfdecke bildend. Sie vergrösserten sich bis zu dem Umfang eines Sechsers, waren rund oder oval, ihr Inhalt erst hell und lymphatisch dann mehr consistent, die Kühe sehr leidend, empfindlich beim Melken etc. Mende sah Kuhpocken von der Grösse eines Silberdreiers, bläulich mit wulstigem Rande u. eingedrückter Delle, nach Aussen ins Gelbliche schillernd mit erhabenem rothem Umkreise. Die Kühe waren zwischen dem 12.—16. Tage am kränksten, die Borken fielen den 21. Tag ab. — Thaër sagt: die schützenden Pocken kommen nur bei frischmelkenden Kühen vor. Sie haben im Verlauf bestimmte Stadien, zuerst blauröthlicher Fleck am Euter, am 5. Tage von rothem Hofe umgeben, am 7. bläuliches zellig gebautes Bläschen mit klarer farbloser Flüssigkeit, am 9. am meisten entwickelt, fällt die Pustel später in der Mitte ein, bildet einen bläulichen, später braunschwarzen Schorf, welcher den 14. Tag mit Zurücklassung einer feinen Narbe abfällt. Das begleitende Fieber ist schwach entzündlich, die Thiere werden nur einmal im Leben davon befallen.

Von den falschen Blattern hat man beobachtet 1) die *gelblichen*, Variolae succinae, Nissen, gelbbraun, saubohnengross, fast durchsichtig, aashaft riechend, beim Melken leicht platzend und fressende Geschwüre bildend; Fieber bedeutend, Fresslust und Rumination hört auf. Sie sind für Menschen ansteckend u. bilden üble Geschwüre. 2) Die *schwarzen*, V. nigrae N., schwarz, brandig mit kleinem rothen Rande, bilden tiefe, fressende Geschwüre. Für Menschen auch ansteckend. 3) Die bläulichen, V. caeruleae N.,

nur erbsengross, mit kleinem rothen Rande, kommen am häufigsten vor, sind auch ansteckend; Fieber gelind. 4) *Windpocken*, V. albae Günzel, grosse weisse Blasen mit etwas zäher Flüssigkeit, leicht platzend, hinterlassen gutartige Geschwüre, sind von kurzer Dauer. 5) Die *weissen*, V. albae, grosse Blasen, enthalten keine (?) gelbliche Jauche, für Menschen ansteckend, Geschwüre mit Geschwulst und Entzündung an den Händen der Melkenden. 6) Die *rothen*, V. rubrae Heinz, erbsengross; aus einem rothen, harten Knoten entsteht eine Blase die leicht platzt und ein gutartiges Geschwür oder Verhärtung hinterlässt. 7) Die *warzenartigen*, V. verrucosae Viborg, rothe Pusteln mit gelber Feuchtigkeit gehen in warzenförmige Verhärtungen über. 8) Die *flechtenartigen*, weissliche, erbsengrosse, mit kleinem Hof umgebene, allmälig nach einander aufbrechende Pusteln, bilden tiefe, rothe Geschwüre mit schwärzlichem Schorf: weder für Thiere noch Menschen ansteckend.

Das einzig richtige Kriterium für ächte oder unächte Kuhpocken ist nach des Vf. Ansicht die Impfung; was, geimpft, die bekannten wieder fortpflanzungsfähigen Erscheinungen der Vaccina beim Menschen hervorruft, sind *ächte*, was sie nicht zu erzeugen im Stande ist, *unächte* Kuhpocken. Nach Aufstellung dieses Grundsatzes geht Vf. an eine Kritik der von den verschiednen Autoren angegebnen Symptome. Die meisten stimmen darin überein, dass die Kühe kurz vor Ausbruch der Krankheit allgemein krank sind, Fieber, Abnahme und Verschlechterung der Milch zeigen. Allein wenn auch meistens allgemeine Symptome vorhanden sind, so können sie doch kein entscheidendes Merkmal für Aechtheit der Pocken abgeben, da auch von Pusteln, welche ohne Allgemeinerscheinungen aufgetreten waren, genommene Lymphe bei Kindern Vaccina erzeugte u. weiter impfbar war. — Die ächten Pocken sitzen meistens nur an den Zitzen; doch hat man auch an den Eutern dergl. beobachtet, auch an andern Stellen des Kuhkörpers ächte Pusteln erzeugt. — Der *Zahl* nach sind zwischen 20 — 30 Pusteln an einem Euter beobachtet worden; in der Regel sind es weniger. Die Angaben über die *Grösse* sind sehr verschieden von der eines Sechsers bis zu der einer Erbse oder Linse. Im Allgemeinen steht Anzahl und Grösse der Pusteln in umgekehrtem Verhältnisse zu einander. Hinsichtlich der *Form* schildert man die ächte Pustel rund mit vertieftem Nabel; oft ist statt des Nabels nur ein schwarzer Punkt vorhanden oder die Pustel ist erhaben, conisch. Der *innere Bau* der Pusteln ist von Thaër am richtigsten geschildert und ist constant; sie bestehn nach ihm aus mehreren im Centrum zusammenlaufenden Zellen. Die bläuliche *Farbe*, welche von den Meisten als charakteristisch angesehen wird, ist dieses nicht, da die verschiedensten Farbennüancen an Pusteln beobachtet wurden, ohne ihrer Impffähigkeit Eintrag zu thun. Der *Inhalt* ist eine klare, klebrige Flüssigkeit, welche bei völliger Entwicklung der Pustel trüb und eiterartig wird, zuletzt zum Schorfe vertrocknet. Nur der klare, farblose Inhalt der Pusteln ist zur Impfung tauglich. Die *Umgebung* der Pusteln bildet gewöhnlich ein rother Hof, welcher aber auch zuweilen fehlt, ohne der Impffähigkeit Eintrag zu thun. *Verlauf* u. *Ausgang* sind von Thaër sehr gut angegeben (s. o.); der ungleichzeitige Ausbruch der Pocken thut ihrer Impfbarkeit keinen Abbruch. Die Jugend des Thieres ist zur Erzeuguug der ächten Pocke nicht durchaus nothwendig; Hering bekam von $2^1/_2$, 5 u. 6jährigen Kühen die besten Resultate. Derselbe beobachtete selbst an einer noch nie belegten 2jährigen Kalbin impfbare Pocken, so dass also auch das Milchen kein nothwendiges Requisit zur Entstehung der Krankheit ist, wenn gleich die grosse Mehrzahl Kühe 4, 6, 12 Wochen nach dem Kalben erkrankte.

Falsche Pocken sind solche, welche geimpft, bei Menschen keine fortpflanzungsfähige Vaccina zu erzeugen vermögen. Sie sind entweder dem Kuhpockenprocess verwandte Krankheiten mit anomalem Verlaufe, oder sie haben gar nichts mit ihm gemein, und sind in Form und Structur verschieden. Zu den erstern rechnet Vf. die Spitz- und Nachpocken und einzelne von Nissen und Heinze beschriebene Formen; zu letztern die gelben, schwarzen, blauen und rothen Pocken. Die erstern zeichnen sich durch ihren schnellen Verlauf aus; die ganze Eruption dauert nur wenige Tage, doch entstehn gewöhnlich Nachschübe. Sie sind selten mit Allgemeinleiden verbunden, örtlich ist das Euter entzündet. Nicht selten treten sie als Nachkrankheit der Pocken auf. Sie kommen zu jeder Zeit und in jedem Alter bei Kühen vor und gehen auf andre Kühe über.

Nach Form und Structur verschieden sind die *harten Pocken, Steinpocken, Warzenpocken:* „anfänglich wie harte, weisse Senfkörner, werden sie grösser, setzen eine gelbliche Materie in ihrer Tiefe ab, bis sie sich zuletzt mit einem bräunlichen Schorf abschuppen, oder in Verhärtung übergehn u. kleine Warzen mit schwärzlicher Spitze bilden, welche lange sitzen bleiben und oft gar nicht abfallen“ (Viborg). Auf Kühe liessen sie sich fortpflanzen durch den in der Tiefe sitzenden Eiter; die darauf erfolgende Eruption dauerte 6 Wochen. — Die *Wasser-* oder *Windpocken*, V. albae Jenner, sind grosse Blasen mit gelber Lymphe oder mit dicker eiterähnlicher Flüssigkeit gefüllt. Aus kleinen Bläschen ohne Hof entstanden, werden sie innerhalb 24 Stunden erbsen- oder haselnussgross, haben keinen Nabel, sind nicht zellig gebaut, platzen leicht von selbst und entleeren sich, oder der Inhalt wird resorbirt. Sie vertrocknen schnell zu einer grossen dünnen braunen Kruste. Kein Allgemeinleiden, keine Uebertragsfähigkeit auf Menschen. — Die V. herpeticae beschreibt Viborg: Euter heiss, geschwollen; Milch dünn, in den kranken Zitzen geronnen, Fresslust, Wiederkäuen, Kreislauf nicht gestört. Am Grunde der Zitzen bildeten sich rothe Punkte, nach 5 — 6

Tagen weissliche erbsgrosse Pocken mit rothem Hof, welche nach dem 10. Tage schwärzliche Schorfe bildeten, mit unterliegendem Geschwüre; diess heilt erst nach 2 — 3 Wochen. Dabei zunehmende Geschwulst des Euters, dessen Haut sich an den Seiten ablöste u. eine grosse rothe Wundfläche mit scharfer übelriechender Absonderung bildete. Dabei Fieber, verminderte Fresslust u. Rumination u. viel Schmerzen. Erst nach $2^1/_2$ Monat heilten die Zitzen. Durch Lecken am Euter erzeugten sich auch Geschwüre am Maule, dagegen blieben die melkenden Mägde u. der Thierarzt verschont u. die Impfung auf andere Thiere erfolglos.

Hinsichtlich der *Aetiologie* ist zwar wahrscheinlich, dass Mauke, Kuhpocken, Schafpocken, Menschenpocken, Vaccina verwandte Processe sind, ob sie aber identisch, ob graduell oder individuell verschieden, lässt sich nicht entscheiden. Jenner glaubt die Kuhpocke durch die Mauke entstanden. Dr. Lays gelang es frische Mauke auf Kühe und Menschen zu übertragen u. Pocken zu erzeugen, welche im Verlauf und Aussehn den Kuhpocken glichen u. Kinder für Vaccina unempfänglich machten. Dasselbe beobachteten Andere bei Kühen und Menschen, u. umgekehrt wurde durch Impfung der Vaccina von Menschen auf Pferde und durch Impfung von durch Menschen-Vaccina erzeugten Schafpocken bei Pferden eine wie Mauke verlaufende Krankheit erzeugt, welche wieder bei Menschen Vaccina erzeugte. Namentlich beweisen die Ceely'schen Versuche die Uebertragbarkeit der Menschenblattern auf Kühe und somit die nahe Verwandtschaft beider Krankheitsprocesse. Wenn diess aber der Fall, warum hat man nie aus Vaccina beim Menschen Variola entstehen sehen? Im Gegentheil hat man oft genug Vaccina und Varioloid oder Variola neben einander auf demselben Individuum verlaufen sehen, und wenn nach Vaccina eine allgemeine Eruption entstand, so hatte diese die Form der Pimpels, welche mit Variola keine Gemeinschaft haben. Diese Frage muss vor der Hand noch unbeantwortet bleiben; doch sind die Gründe, welche die Vertheidiger der originären Entstehung u. Entwicklung der Kuhpocken aufstellen, nur negativ u. halten nicht einmal Stich. Denn wenn Thaër sagt, die wahren Kuhpocken seien mehr in niedern Gegenden, namentlich in Holstein, einheimisch, auf den Höhen kämen sie nur nach nassen Jahreszeiten und bei der Race der Niederungen vor, so stehen dem die Beobachtungen Würtemberger Aerzte entgegen, nach denen die am tiefsten gelegnen Gegenden wenig oder keine Fälle aufzuweisen haben, während selbst in 9000 Fuss hoch gelegnen Bezirken dergl. vorkommen. Sacco hat demnach wohl Recht, wenn er sagt, dass man bei genauen Nachforschungen wohl überall, wo es Kuhheerden giebt, diese Krankheit auffinden werde.

Die Beobachtung Jenners, dass die falschen Kuhpocken besonders im Frühjahre beim Wechsel der Fütterung entstehen, fand Hering auch für die ten Kuhpocken bestätigt; die Monate Mai u. Juni zeigten sich als die an Kuhpocken, wie auch andern Euterausschlägen reichsten. Demnach kann auch die Jahreszeit kein Kriterium für die Diagnose der verschiednen Euterausschläge abgeben. (Krug.)

1053. **Resultate der Revaccination** *in der preussischen Armee im J.* 1850. (Pr. Ver.-Ztg. 26. 1851.)

In gedachtem Jahre wurden 44539 Individuen geimpft. Von diesen zeigten Narben der frühern Vaccination:

deutliche	33466
undeutliche	7053
gar keine	4020

Die jetzige Impfung war in ihrem Verlaufe:

regelmässig bei	25030
unregelmässig bei	7509
erfolglos bei	12000

Die Impfung ohne Erfolg wurde wiederholt:

mit Erfolg bei	2355
ohne Erfolg bei	8766

In Folge der Impfung entstanden ächte Pocken

1 bis 5	Pusteln bei	12461
6 — 10	— —	7964
11 — 20	— —	6092
21 — 30	— —	868.

Von den jetzt und früher mit Erfolg Revaccinirten wurden 1850 von Blattern befallen und zwar:

von Varicellen	10
- Varioliden	22
- ächten Pocken	—

Hiernach wurden also bei circa 56 von 100 — einschliesslich der nach erfolgloser Impfung wiederholt Geimpften aber bei mehr als 61 von 100 — ächte, regelmässig verlaufende Schutzpocken durch die Impfung erzeugt.

An den verschiedenen Formen der Menschenpocken sind im J. 1850 überhaupt 176 Individuen in der Armee erkrankt, von denen 48 an Varicellen, 121 an Varioliden und 7 an ächten Pocken gelitten haben. 76 Pockenanfälle, und zwar 18 Fälle von Varicellen, 52 von Varioliden und 6 von ächten Pocken ereigneten sich bei solchen Individuen, die *noch nicht revaccinirt* worden waren; 68 Fälle von Pocken und zwar 20 Varicellen, 47 Varioliden und 1 Fall ächter Pocken kamen bei solchen vor, wo die Revaccination *keinen Erfolg* gehabt hatte, und 32 Pockenfälle, nämlich 10 Varicellen u. 22 Varioliden bei *mit Erfolg* Revaccinirten. (Sonnenkalb.)

1054. **Wirkungen des Blitzes**; von Dr. Rüther zu Höxter. (Pr. Ver.-Ztg. 9. 1851.)

Vier auf dem Felde beschäftigte Personen wurden vom Blitz getroffen, wovon 2 todt blieben, während die beiden andern sich langsam erholten. Eine mitten unter ihnen stehende Frau wurde nicht berührt und erzählte den Hergang also. Während eines heftigen Donnerschlages schien lauter Feuer um sie ausgegossen, wodurch sie einen Augenblick betäubt wurde, beim Oeffnen der Augen sah sie wie 3 Umstehende lautlos mit ausgebreiteten Armen rücklings zu Boden fielen, während der 4., auf einem vollgeladenen Wagen sich befindend, ebenfalls herabstürzte. Die Kleider des 14jähr. Sohnes, besonders dessen Mütze, standen in hellen Flammen, welche sie zu löschen versuchte. Die 8jähr. Tochter, sowie der vom Wagen gestürzte Knecht machten dann Bewegungen mit den Armen und gaben Laute von sich, während an ihrem Sohne und an einem 28jähr. Knecht keine Lebenszeichen wahrnehmbar waren. Vf. fand bei seinem 2 Stunden später erfolgten Eintreffen die beiden Lebenden so weit hergestellt, dass sie auf Fragen, wenn auch schwer besinnlich, antworten konnten. Beide hatten starkes Erbrechen gehabt und ein Reactions-Fieber mit copiösem Schweisse war eingetreten. — Die Kleider des 14jähr. Knaben waren auf dem Rücken zu unzählbaren kleinen Fetzen durchlöchert, wobei die Oeffnungen schwarz aussahen und wie nach Pulver rochen. Die

[H]autoberfläche des Rückens war wie abgeschabt und die glänzend purpurroth aussehende Lederhaut blossgelegt, desgleichen auf der hintern Fläche der Oberschenkel, auf der Seite derselben unzählige Flecken und schwarze Pünktchen. Die [H]aare des Hinterkopfs gänzlich versengt. An der Vorderfläche des Körpers war ausser einer Verletzung am rechten [U]nterschenkel, keine weiter sichtbar. Der grössere Knecht [h]atte eine ähnliche Hautfärbung, ohne abgetrennte Oberhaut, [a]uf der Vorderfläche des linken Oberarms, die strahlenförmig [a]bwärts lief und im Ellenbogen einen grösseren Flecken von [ä]hnlicher Gestalt bildete, und ähnliche rothe, kleine Stellen [w]aren auf der Brust. Verletzungen anderer Theile, z. B. der Knochen etc. waren nicht aufzufinden. Auffallende Erscheinungen an beiden Leichnamen waren a) die besonders ruhigen, blassen Gesichtszüge. b) Auffallende Starrheit der Muskeln, so dass man die Leiche schon beim Anfassen des Vorderarms in jede Lage bringen konnte. c) Die hellglänzenden, etwas prominirenden Augen mit erweiterter Pupille, die nach Carresi für die Tödtung durch Blitz pathognomonisch sein sollen; im rechten Auge fand sich auch bei beiden in der Albuginea ein röthlicher Fleck, ähnlich wie ihn Carresi beschreibt; das aus der geöffneten Ader fliessende Blut war normal flüssig. Die wahrscheinliche Todesart war wohl eine plötzliche Lähmung, gleichsam eine rasche Erstarrung. Die Zähne lagen übrigens fest über einander und liessen sich nicht von einander entfernen, die dahinter fühlbare Zungenspitze war gleichfalls bei beiden sehr blass.

(Sonnenkalb.)

[*Leichte Ablöslichkeit der Epidermis als ein Zeichen des Todes durch Wirkung des Blitzes* betrachtet Dr. Lalaux zu Lafére, (L'Abeille. med. 14. 1850. Hann. Corr.-Bl. I. 16.) mit Bezug auf nachstehenden Fall.

Eine 75 J. alte Wittwe wurde nach einem starken Gewitter todt im Walde gefunden. Sie lag auf dem Rücken, einer ihrer Holzschuhe war der Länge nach frisch in 2 Stücke getheilt. Den Geschlechtstheilen gegenüber fand man im Hemde und Unterrocke ein rundes Loch mit eingebrannten Rändern. Die Augenwimpern, die Augenbraunen und die Kopfhaare an Stirn und Schläfen (die übrigen Haare waren durch ein Kopftuch geschützt), wie die Hautflaumen waren vollkommen verbrannt. Die Farbe der Haut war wie bei Asphyxie, blass und nur an einzelnen Stellen livid und violett. Schon ein leichtes Reiben reichte hin um die Epidermis zu runzeln und sie von der darunterliegenden Lederhaut abzulösen. Schon das Auskleiden brachte diese Wirkung hervor, am Meisten fand sie aber im Gesichte, an den Armen u. den Weichen statt. Die Fäulniss konnte von dieser Erscheinung nicht die Ursache sein, denn die Leiche hauchte noch keinen putriden Geruch aus und hatte nur eine einzige Nacht im Walde gelegen. Auf jeden Fall war der ganze Körper einen Augenblick in eine elektrische Flamme getaucht worden und es hatten sich nur darum auf der Haut keine Röthe u. keine Phlyktänen gebildet, weil höchst wahrscheinlich der Tod augenblicklich erfolgt war. Redaction.]

B. KLINISCHE BERICHTE.

4. Aerztlicher Bericht über das allgemeine Krankenhaus in Wien im J. 1849; von Dr. K. Haller. (Wiener Ztschr. VI. 9. 10. 1850. Vgl. Jahrbb. LXV. 360.)

A. *Kranken-Anstalt.* Behandelt wurden in diesem Jahre 19767 Individuen, und das allgemeine Sterblichkeitsverhältniss war 14,2%. Bemerkenswerth sind folgende Resultate.

Gehirncongestionen. Sie kamen häufiger vor, und war das Sterblichkeitsverhältniss bei Männern 11,8%, bei Weibern 8%. — *Hirn- und Hirnhautentzündungen* gaben ein sehr ungünstiges Sterblichkeitsverhältniss und *Tuberkulose des Gehirns* scheint absolut tödtlich. *Apoplexien.* Das Verhältniss ist bei ihnen gegen voriges Jahr ein umgekehrtes, es erkrankten mehr Männer als Weiber, starben aber mehr von den ersten, als von den letzten; bei beiden über 50%. — *Wechselfieber* kamen noch 200 Fälle mehr, als im vorigen Jahre vor; und zwar mehr bei Männern 6,1%, als bei Weibern 2,0%. Besonders erregten 2 Fälle, in denen die Paroxysmen in Manie ausarteten, Aufsehen, welche durch 2 Dosen Bissulphat. Chin. (gr. vj.) sicher beseitigt wurden. Gerühmt wird im Allgemeinen folgende Zusammensetzung: ℞: Sulphat. Chinin. Gr. x. acid. sulph. dilut. Gtt. xjj. Aq. commun. ℥jv. S. Die Hälfte 3 Stunden vor, und die andere unmittelbar nach dem Anfalle. Hauptmittel stets Chinin. *Augenentzündungen*, besonders Conjunctivitis, kamen sehr häufig vor. — *Ohrenentzündungen* meist katarrhalischen Ursprungs. — Unter den Krankheiten der *Athmungswerkzeuge* machten die *Katarrhe* 10,1% bei Männern, und 7, 6 % bei Weibern der Gesammterkrankungen aus; von den erstern starben 13%, von letztern 11,3%, häufig durch Uebergang in Tuberkulose. — *Rippenfellentzündungen*, Sterblichkeit bei männl. Kranken 14 % bei weibl. 8,7 %. Die Resorption erfolgte stets langsam mit sogen. Resorptionsharn (albuminhaltig). — *Lungenentzündungen* sehr häufig (116 mehr als im vorigen Jahre), besonders im Mai u. Jan.; 3,2% bei Männern, 3,0% bei Weibern der Gesammterkrankungen; es starben mehr Weiber 24,4%, als Männer 21,4%. Constante Veränderung der Chloride im Harn; Behandlung häufig eine exspectative, wobei das günstigste Sterblichkeitsverhältniss; gar *keine* Blutentziehungen, u. bei copiöser Bronchialsecretion Tart. emet., 6 Gr. auf 6 Unz. Wasser, u. Ipecacuanha in grossen Gaben. — *Tuberkulose* forderte wieder die meisten Opfer, und das Verhältniss zur Gesammterkrankung war bei Männern 4,8 %, bei Weibern 6,0 %; das Sterblichkeitsverhältniss bei erstern 61,4 %, bei letztern 74, 4%. — *Organische Herzleiden* häufiger bei Weibern, als bei Männern, mit fast steter Verbildung des Klappenapparates des linken Ventrikels verbunden; von Männern starben 28,5 %, von Weibern 36,0 %. — *Bauchfellentzündungen* kamen besonders häufig bei Weibern vor. Sie betrugen 3,45 % der gesammterkrankten Weiber, der Männer nur 0,48 %, und starben von erstern 10,1 %, von letztern 18,3 %. — *Katarrhe des Magens* und *Darmkanals* in ihrer Häufigkeit grösstentheils Vorläufer der Cholera, welche entwickelt gewöhnlich den Tod herbeiführte. Katarrhe des Darmkanals bei weitem häufiger tödtlich; von Männern star- 7,7 %, von Weibern 6,6 %. — *Bleikolik* 10 Fälle, in denen stets Heilung durch Opium und laue Bäder erzielt wurde. — *Bandwurm* (Taenia Solium) 13 Fälle, alle geheilt durch Cort. rad. punicae granati. — *Granularentartung der Nieren*, unter 12 männlichen und 8 weiblichen Erkrankten werden 2 als geheilt aufgeführt; in 3 Fällen ist ein günstiger Erfolg durch Kali hydrojod. (Gr. x —

des Tages) beobachtet worden, welches indess im Ganzen ebenso unzuverlässig ist, wie andere Mittel. — *Entartungen der Gebärmutter* nicht syphilitischer Natur kamen 169 Mal vor; Verhältniss zur Gesammtzahl erkrankter Weiber 2,1 %, Sterblichkeitsverhältniss 33,1 %. — *Syphilis.* Im Allgemeinen war die Zahl der daran Behandelten noch viel grösser, als im vorigen Jahre; grösster Zuwachs durch Militairtransporte; blennorrhoische Form viel häufiger bei Weibern, als bei Männern; bei erstern 46,37 % der syphilitisch Erkrankten, bei Männern nur 33,8 %, Schanker aber bei Männern 52,3 %, bei Weibern nur 35,25 %. — Ueber Hebra's Behandlung der *Psoriasis* mit *Hura brasil.*, des *Lupus hypertroph.* mit *Leberthran*, und des Ekzem mit Schmierseife vergl. Jahrbb. LXXI. 325, 322. — *Entartungs-Geschwülste* gab es bei den Männern 18,0 %, bei den Weibern 9,1 %; *Missbildungen* bei erstern 9,2 %, bei letztern 11,1 %. — An *Caries* Leidende starben auch in diesem Jahre auffallend viele; von männlichen 23,8 %, von weiblichen 26,4 %. — *Cholera asiatica.* Im ganzen erkrankten daran 616 (266 Männer, 337 Weiber und 12 Kinder), wovon 365 starben und 251 geheilt wurden. — *Typhus.* Anzahl der Erkrankungen weit geringer, als im vorigen Jahre; sie betrug bei Männern 5,4 % bei Weibern 5,1 %; am meisten erkrankten im Decbr., am wenigsten im Jan. bei einem Sterblichkeitsverhältniss von 21,4 % bei Männern und 24,4 % bei Weibern. Ausserdem hebt Vf. die öftere Beobachtung des Exanthems in den Wintermonaten, wie der Epistaxis in sehr hohem Grade, hierbei vor; dagegen waren blutige Darmausleerungen desto seltner.

Der nun folgende Bericht über *chirurg.- und Augen-Kranke*, mit der tabellarischen Uebersicht der vorgenommenen Operationen, lässt sich in einem kurzen Auszuge nicht füglich wiedergeben.

B. *Gebär-Anstalt.* In allen 3 Abtheilungen wurden entbunden 7430, wobei sich das Verhältniss der Kopflagen zu den übrigen Lagen wie 100 zu 3 verhielt; todtgeboren wurden bei Kopflagen 3,2 %, bei Beckenlagen 5,8 %; bei Schief- und Querlagen 10,8 %. Bei 8 schweren Wendungen auf die Füsse wurde an der I. Klinik Chloroform mit Erleichterung und günstigem Erfolg für Mutter und Kind angewendet. Unter den vielen Operationen kam die Verkleinerung des Kindskopfes 9mal vor und bewies sich hierbei die Trepanation u. Extraction mit dem Cephalotribe, oder Kopfzieher als die beste Methode. An den verschiedenen Formen des Puerperalfiebers erkrankten im Ganzen 380 *Wöchnerinnen*, wovon 185 starben; an der I. und II. Klinik war das Sterblichkeitsverhältniss gleich 2,4%, an der Zahlabtheilung aber nur 1,3 %. Die Waschungen der Hände in Chlorkalk-Lösung wurden vorschriftsmässig fortgesetzt. Von den *Kindern* starben in den ersten 10 Tagen nach der Geburt 4,7 %; worunter sehr viel unreife oder in Folge schwerer Geburt lebensschwach zur Welt gekommene waren.

C. *Findel-Anstalt.* Beim Schlusse des J. 1848 betrug die Anzahl der Kinder im Hause 265, in der Stadt und auf dem Lande untergebracht waren 14488; neuaufgenommen wurden in diesem Jahre 7856, sogenannte Täuschlinge 720; hiervon wurden entlassen 1538, u. starben 5833, so dass im Beginn des Jahres 1850, 239 Kinder im Hause, 14999 in der Stadt etc. waren; Zunahme um 485 der [Gesammtzahl. Verhältniss der Geschlechter wie 40,41 Knaben zu 38,15 Mädchen bei der Aufnahme. Erkrankungen im Hause 32,7 Procent, wovon 28,9 % starben. Der vorherrschende Krankheitscharakter war der *katarrhalisch entzündliche*, an den sich zunächst der *gastrisch-katarrhalische* anreihte. Die *Haut-Ausschläge* kamen der Häufigkeit nach in folgender Reihe vor: Roseola, Erysipelas, Variola, Scabies, Eczema, Morbilli, Varicella, Scarlatina; *die Texturkrankheiten aber:* Durchfall, Augenentzündung, Bronchialkatarrh, Oedem, Lungenentzündung, Nabelentzündung, Ohrenfluss, Thrombus, Brustdrüsenentzündung, Tuberkulose, während unter den *organischen Fehlern* am häufigsten der Klumpfuss, der gespaltne Gaumen, Nabelbruch und die Hasenscharte vorkamen. Die Stufenleiter ihrer *Tödlichkeit* ist Folgende: Trismus und Tetanus, Blutzersetzung, Tuberkulose, Hydrocephalus, Entzündung der Hirnhäute, katarrhalische Lungenentzündung, genuine Lungenentzündung, Zellgewebs-Entzündung, Oedem, Durchfall. In Bezug auf die Behandlung ist nur zu bemerken, dass auch in diesem Jahre Wasserdouche u. Einträuflung von Silbersalpeterlösung bei *Ophthalmia neonatorum* am sichersten und schnellsten die Krankheit heilte. Ebenso wurden anfangs die *Otorrhöen* der Neugebornen behandelt, und wenn auch der Erfolg ein günstigerer war, als bei allen frühern Methoden, so wurde doch gegen Ende des Jahres Acetas plumb. in Anwendung gezogen. Gegen *Diarrhöe* und *Cholera* befolgte man das früher angegebene Verfahren, da man bisher keine andere Ueberzeugung von dem Wesen der Krankheiten erlangt hatte [S. Jahrbb. LXV. S. 363.]. *Syphilis congenita* kam nur als *Pemphigus adnatus* oder als *Roseola syphilitica* vor und wurde mit Sublimat-Bädern, und innerlich mit Deutojoduret. Hydrarg. Gr. 1/4 p. d. behandelt. Gegen *Trismus* wurden die verschiedensten Behandlungsweisen in Anwendung gezogen; am längsten wurde ein solches Kind mit Eiswaschungen u. nachfolgender Einwicklung in trockne Tücher u. Decken erhalten, während die Kleinen am schnellsten nach der Anwendung des Elektromagnetismus starben.

D. *Schutzpocken-Hauptinstitut.* Im Ganzen geimpft 1583, 1352 mit, 59 ohne Erfolg, und 172 [besonders vom Militär] blieben ohne Revision. Wie immer war der Verlauf in den Monaten Mai und Juni am regelmässigsten. Retrovaccinations-Versuche sind auch in diesem Jahre eifrig fortgesetzt worden, und hofft man nach und nach ein vollständig befriedigendes Resultat herbeizuführen.

E. *Irren-Anstalt.* Im sogenannten Beobachtungszimmer, verblieben mit Ende des J. 1848 17, aufgenommen wurden 434, Gesammtzahl 451; hiervon transferirt in die Irrenanstalt 268, als geheilt entlassen 127, als gebessert 11, und gestorben 24, also mit Ende des Jahres 21 Bestand. Im Ganzen in der Irrenanstalt am Ende des Jahres 1848, 357, hinzugekommen 278; davon starben 122, und zwar 59 Männer und 63 Weiber. Geistesstörungen kamen am häufigsten bei Ledigen vor, und zwar unter den Männern besonders bei Tagelöhnern. Handelsleuten, Schlossern, Schustern, Schneidern u. s. w., unter weiblichen Individuen am häufigsten bei Dienstmädchen, Handarbeiterinnen und Tagelöhnerinnen. Im Allgemeinen stellte sich zwischen den erkrankten männlichen und weiblichen Individuen kein grosser Unterschied heraus; die häufigsten Erkrankungen kamen vor zwischen dem 20. u. 25. u. 25. u. 30. Jahre bei Weibern; bei Männern hingegen zwischen dem 30. und 35. Geheilt u. gebessert wurden entlassen 49 von Trübsinn, 24 Verwirrtheit, 19 periodischer Ekstase, 12 Blödsinn, 15 Wahnsinn u. s. w. im Ganzen 62 Männer und 77 Weiber. Todesfälle an Trübsinn 29, Wahnsinn 20, Verwirrtheit 16, Tobsucht 7 und periodischer Ekstase, im Ganzen 59 Männer und 63 Weiber. An der Cholera erkrankten unter 250, 44, worunter 14 Männer (8 gestorben und 6 genesen), und 30 Weiber (15 gestorben und 15 genesen). Das Verhältniss zur Form der Geistesstörung stellte sich so: bei Verwirrtheit 14, Trübsinn 10, Wahnsinn 9, ekstatische Aufregung 4, Tobsucht 4, Blödsinn 3 Choleraerkrankungen; trübsinnige Männer und verwirrte Weiber wurden am häufigsten befallen, verfielen aber am wenigsten dem Tode; unter den Unheilbaren kam gar kein Cholerafall vor; die Genesung war ohne Einfluss auf die Geistesstörung.

Die *Behandlung* bestand bei den ersten Zeichen in Darreichung einer Dosis Ipecac. von 10—15 Gr., dann Eiswasser, Eispillen, Eiswasserklystire, Senfteige, in heftigen Fällen Frottiren mit Weinessig, Wärmeanwendung; bei alten Leuten Infus. Meliss. etc. mit Opium, Brausepulver etc.

F. *Pathologisch-anatomische Lehranstalt.* (Prof. Rokitansky). Bei den 1366 vorgenommenen Sectionen kamen die Erscheinungen folgender Krankheiten in abnehmender Reihe vor. *Tuberkulose* bei 303, *Cholera* 177, *Pneumonia* 152, *Typhus* 103, *Carcinoma* 99, *Hypertrophia cordis* 80 [3/4 der Fälle excentrische Hypertrophie des rechten Herzens von Insufficienz u. Stenose der Bicuspidalis], *Metrophlebibis* und *Endometritis* 51, *Peritonitis* 46 (letztere Formen am häufigsten puerperal) *Pleuritis* 42, *Hypertrophia cerebri* 35. etc. — Pigment-

bildung in Milz, Leber, Gekrösdrüsen, und manchmal unter der oberflächlichen Schicht des Bauchfelles bei Folliculär-Verschwärungen solcher, die an Wechselfiebern gelitten hatten. (Vgl. Heschl. Jahrbb. LXIX. 59.) Besonders merkwürdig sind folgende Fälle. 1) *Diathesis aneurysmatica.* An allen Arterien, ausser der Aorta und den Zweigen erster Ordnung, hirsekorn bis erbsengrosse *Aneurysmen*, in grösster Anzahl an den kleinen Gefässen, mit dunkelrothen gewebig gewordenen Fibringerinseln, welche an der *Hepatica u.* Spermatica interna variköse Erweiterungen bildeten, die im Parenchym des linken Leberlappens und in den Nieren bis zur Grösse einer Nuss angeschwollen waren. — 2) *Neuromata ad omnes nervos.* Graue länglich runde Anschwellungen an allen Nerven, mit ihrer Längenachse dem Verlaufe der Nerven folgend, 4mal in den feinen Zweigen deren Durchmesser übertreffend, was an den grössern weniger deutlich erschien, weil Nervenstränge hier häufig über das Neurom hinweggingen. — 3) *Pseudoplasma durae meningi spinali intextum, textu celluloso constitutum.* In der Gegend des 7. und 8. Brustwirbels war eine walzenförmige, aus grauröthlichem vasculirten Zellgewebe etwa $1^1/_2$'' lange, und 4''' dicke Spirale mittels Zellgewebes in die harte Rückenmarkshaut eingewebt. — 4) *Concretio cordis et pericardii ope textus cellulosi ad maximam partem ossificati.* Tabes des Herzfleisches und allgemeiner Hydrops. (Stockmann.)

5. **Jahresbericht über das Seehospital in Kronstadt für das Jahr 1850; vom Kollegienrath J. A. Lang, Oberarzt das. (Med. Ztg. Russl. Jan. 1850.)**

Die Zahl der Kr. war verhältnissmässig gering. Decbr. 1849 herrschten Katharrhe, daneben Rheumatismen, Erysipele und Anthrax. *Jan. bis März* 50 bei strenger Kälte, katharrhalisch-entzündliche und rheumatische, Erkältungskrhten, bes. Brustentzündungen. Im März viel Hirnentzünd. und Blutschlagflüsse, viel Rheumat. u. Herzkranke. Die in diesen Monaten zahlreich ankommenden Rekruten litten an Erfrierungen, Erkältungen, Entzündungen, Durchfällen, bei vielen entstand nachher Typhus intest. Vom März an begannen Scorbut u. gastrische Erscheinungen sich zu zeigen *April, Mai,* der Krankheitscharakter ward immer mehr gastrisch, es zeigten sich Wechselfieber, Durchfälle, Ruhren, Kopfrosen, Variolae und Varicellae. *Juni*, Scorbut verbreitete sich immer mehr. *Juli*, warmes trocknes Wetter, die entzündl. und rheum. Uebel nahmen ab. Häufig zeigten sich Durchfälle (gallige), Typhen (intest.) und Wechselfieber (bes. aus Petersburg eingeschleppt.) Die rückkehrende Flotte brachte eine Menge Fälle von Scorbut und purulenter Blepharophthalmie nach Kronstadt. *Aug., Sept.* Fortwährend gastrische Krankheiten: Febr. gastr., Diarrh., Ruhr etc., durch Seeschiffe Scorbut. *Oct., Nov.* Mit der Kälte kehren die katarrh., rheum. und entz. Uebel wieder; desgl. Anginen und Erysipele, bei den Lehrzöglingen Rötheln und Scharlach; Variolae und Varioliden.

Neben diesen vorübergehenden Krankheiten kamen eine Menge *chronischer Krankheiten* vor, bes. chron. Brustkatarrhe, Phthisen, Wassersuchten (häufige Nachkrankheit des Scorbuts), Herzkrankheiten und chron. Rheumatismen.

Der *Scorbut* herrschte bedeutend, obschon nicht so arg als in den beiden vorigen Jahren. Besonders die rückkehrende Flotte brachte viele Scorbutische in trostlosem Zustande mit (Exsudate in Bauch- und Brusthöhle, allgemeine Wassersucht, Durchfälle). — Im Frühling und Sommer gesellte sich Scorbut zu allen Krankheiten und machte besonders die Typhen, die Brustentzündungen u. die Affectionen der serösen Häute (durch blutige, oft sehr rasche Exsudate) gefährlich.

Die *Pericarditis scorbutica* (*haemorrhagica*) war seltner, und gab nur 2mal Anlass zur Paracentese (beidemal fruchtlos.) Es ist dem Vf. sehr unwahrscheinlch, dass diese Operation eine adhaesive Entzündung hervorrufe; diese entstehe auch ohne Operation durch faserstoffige Niederschläge aus dem Exsudat, wenn nachher das flüssige resorbirt wird. Die Oper. sei nur das Mittel, um der durch Massenhaftigkeit des Exsudates drohenden Herzlähmung vorzubeugen, daher dringend angezeigt bei den sehr acuten, in wenig Stunden erfolgenden Exsudationen, und hier auch weniger gefährlich. — Bei chronischem Verlauf bewirkten innere Mittel die Resorption. Hauptmittel war Arnica beziehentl. mit Kali acet. oder Tart. stib., oder rein für sich, besonders als heisser Thee, späterhin mit Salzsäure, Chinaextract oder Ferr. muriat. Das schwefelsaure Chinin vertrugen die Kranken selten, es machte Magenbeschwerden, Ekel, Erbrechen. Blasenpflaster in der Herzgegend wurden in der Regel lange unterhalten.

Der *Typhus* vom Frühjahr an herrschend, verschlimmerte sich besonders nach Ankunft der Flotte, wegen scorbutischer Complication. Häufig waren Parotiden mit nachfolgendem Brand; mehrmals Brand der Nasenspitze oder des äussern Ohres, einmal wurden beide Schenkel in einer Nacht brandig. Häufig waren schnell hinraffende Diarrhöen (die Section zeigte die Darmschleimhäute mit schwarzen, stellenweise exulcerirenden Punkten übersät). — Die Behandlung musste sich auf ölige und schleimige Mittel mit Salzsäure beschränken (Adstringentia, Silbersalp. u. Opium wurden nicht vertragen). Mehrmals bewährten sich bei trockner Haut und Zunge die kalten [nassen] Einwickelungen des ganzen Körpers ausgezeichnet.

Die *Pneumonia scorbutica* wird wegen mangelnder Schmerzen leicht übersehen. Man erkennt sie durch die Auscultation und den blutigen oft dunkelbraunen Auswurf. Nützlich waren blutige Schröpfköpfe, Tart. stib. (zu 4 bis 10 Gran in 4 ℥), Infus. arnicae; nur ein Paarmal wurde Ader gelassen.

Die *Blepharophthalmia purulenta* konnte der scorbutischen Complication wegen nur selten streng antiphlogistisch behandelt werden. Vf. wandte Blutegel, Blasenpflaster, Brechmittel an, dann Lapis infern. oder Cuprum sulphur. Die Granulationen waren oft sehr hartnäckig, Rückfälle nicht selten.

Alte und scorbutische Geschwüre waren häufig; letztere zerstörten zuweilen das Periosteum (besonders am Unterschenkel) und entblössten den Knochen.

Geschwollene verhärtete Halsdrüsen, die nicht selten in Eiterung und böse Geschwüre übergingen, waren häufig unter der jungen Mannschaft. Jod, Wallnussbl. u. a. sogenannte Antiscrophulosa blieben ohne Erfolg. Klimawechsel, Beurlaubung war mehrmals von gutem Einfluss. — *Scrophulöse Knochen-* und *Gelenkübel* waren nicht selten.

Nach chirurgischen Operationen häufig *Eiteraufsaugung* und *Metastasen nach der Leber* (mit Schüttelfrost, gelber Haut, Trocken und Welkwerden der Wunde, jedoch selten mit Leberschmerz). Vf. fand nur einmal *Phlebitis purulenta* dabei und schreibt diese Eiterablagerungen einer durch die scorbutische Diathese bedingten Diathesis purulenta zu. Er schliesst mit einigen Tabellen über die vorgekommenen Fälle. (H. E. Richter.)

6. Siebenter Bericht über die in der Entbindungsanstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse *in den Jahren* 1847—1849; von Dr. Ed. Casp. Jac. v. Siebold.

(N. Ztschr. f. Geburtsk. XXIX. 2.)

Die Zahl der Geburten in den genannten 3 Jahren beträgt 328. 1848 kamen 1mal u. 1849 2mal Zwillingsgeburten vor, mithin beträgt die Zahl der gebornen Kinder 331. Das männliche Geschlecht war, wie in allen frühern Jahren, auch diesmal überwiegend. Das leichteste, ausgetragene, lebend geborene Kind wog 4 Pfd., das schwerste 11 Pfd.; letzteres war 20″ lang.

316 Kinder stellten sich mit dem Kopfe zur Geburt, 7 mit dem Steisse, 5 mit den Füssen; 3mal kam Schulterlage vor. 52 Geburten machten Kunsthülfe nothwendig, und zwar wurde 45mal die Zange angelegt, 3mal die Extraction an den Füssen u. 4mal die Wendung gemacht.

Von den 328 *Wöchnerinnen* starben 4, u. zwar 2 an Peritonitis puerp., 1 an Gangrän der Unterleibsorgane, die vierte in Folge einer sich im Wochenbette einstellenden fortgesetzten Blutung.

18 Kinder wurden *todt* geboren, darunter 10 bereits in Fäulniss übergegangene, und ein frühzeitiges; in den ersten Tagen nach der Geburt starben 11.

Unter dem *Einflusse der Schwefeläther-Narkose* wurden 5 Zangenoperationen und 1 Extraction bei vollkommener Fusslage vorgenommen. In allen diesen Fällen hat sich die Aethernarkose als sehr nützlich bewährt; die Betäubung erfolgte schon sehr bald; Schmerzen empfanden die Gebärenden nicht, fast alle hatten schöne Träume. Ueble Nachwirkungen wurden nicht bemerkt.

2mal wurde die *künstliche Entfernung der Nachgeburt* nöthig. Die leichteste Placenta wog $^1/_4$ Pfd., die schwerste $2^1/_2$ Pfd. *Umschlingung* der Nabelschnur wurde 69mal beobachtet; 4mal war sie eine mehrfache. Ein *wahrer Knoten* des Nabelstranges wurde 2mal bei lebend geborenen Kindern beobachtet. — Die längste Nabelschnur war 34″ lang; sie war nicht umschlungen. Der kürzeste Nabelstrang war bei 2 Kindern 11″ lang.

An *habitueller Epilepsie litten* 2 *Schwangere*, von denen die eine während ihrer Schwangerschaft nur 2mal Anfälle hatte, welche aber weder auf dem Gebärbette, noch im Wochenbette wiederkehrten. — Eine zweite, ebenfalls zum ersten Mal Schwangere, litt dagegen fast täglich an epileptischen Krämpfen, gegen welche durch kein Mittel Erleichterung verschafft werden konnte; erst nach 14 Tagen kamen die Anfälle seltner; am 16. Tage konnte sie entlassen werden.

Eine sehr schwere Geburt kam bei einer kleinen, 33 J. alten Person mit einem schräg verengten Becken vor; die Entbundene erlag dem Puerperalfieber. — Ein noch *unversehrtes Hymen* wurde 1mal beobachtet; der andringende Kopf dehnte die Membran kranzartig aus, bis sie endlich an ein Paar Stellen einreissend sich zurückzog und den Kopf nun frei durchtreten liess. *Geburten, bei welchen die Kinder auf den Boden fielen*, kamen 3mal vor, ohne dass für die Kinder ein Nachtheil entstand, und zwar 2mal bei Erstgebärenden und nur 1mal bei einer Zweitgebärenden. In allen 3 Fällen war der Nabelstrang abgerissen. Eine wahrhaft rasch verlaufende Geburt wurde 1mal bei einer zum zweiten Male Schwangern beobachtet, bei der in der That die Geburtswehen nur $^1/_2$ Std. gedauert hatten, als der Blasensprung erfolgte und das Kind rasch ausgetrieben wurde. Letzteres war aber todt; die Section zeigte eine bedeutende Ansammlung einer gelblichen Flüssigkeit in der Bauchhöhle.

Eine bedeutende u. schmerzhafte *Blutgeschwulst* wurde bei einer zum ersten Mal Schwangern gleich nach der Geburt unter der Haut der rechten grossen Schamlippe beobachtet. Am 4. Tage öffnete sich die Geschwulst nach Anwendung von warmen Umschlägen und Injectionen von einer Mischung von Herb. Hyoscyami und Millefol. an der Schamlippe und das coagulirte Blut konnte leicht entleert werden. Die gebildete Höhle hatte die Grösse einer Mannesfaust, heilte jedoch nach Anwendung einer gelinden Compression binnen 4 Wochen.

Das *Cephalämatom* kam nur 1mal bei einem Knaben, von einer zum zweiten Male Schwangern leicht geboren, zur Beobachtung, jedoch erst ein Paar Tage nach der Geburt. Die hühnereigrosse Blutgeschwulst auf dem rechten Scheitelbeine ward mit dem Messer geöffnet, die andere auf dem linken dagegen, die nur klein war, unberührt gelassen; nach 22 Tagen war sie verschwunden.

Von *Bildungsfehlern bei Neugebornen* wurde eine Verwachsung des Mittel- und Ringfingers der rechten Hand, 2mal ein Appendix am kleinen Finger, welcher jedesmal abgebunden wurde, beobachtet. Bei einem Kinde öffnete sich die Harnröhre nicht an der Spitze der Eichel, sondern unterhalb des Gliedes hinter der Corona glandis, ohne dass aber sonstige Missbildungen zugegen waren. Der Urin floss frei ab.

(Hagen.)

C. ORIGINALABHANDLUNGEN.

XIV. Die Ansteckungsfähigkeit syphilitischer Secundärleiden, erläutert durch die bekannten Formen der sogen. Syphilis modificata; von Dr. H. A. Hacker zu Leipzig.

Der in der neuesten Zeit mit mühsamen Experimenten geführte Streit, ob die Syphilis mittels secundärer Symptome übergeführt werden könne, scheint mir, abgesehen von den zweifellosen Beispielen der Vererbung, ohne dass selbst der Vater oder die Mutter, während der Zeugung oder der Schwangerschaft, an offenkundigen Zufällen der Syphilis litten, unter welchen latenten Krankheitszuständen auch Ansteckungen zwischen den Aeltern erfolgten, abgesehen ferner von der Infection des Kindes durch die Amme, so wie dieser durch den Säugling, hauptsächlich durch die Syphiloiden [1]) erledigt. Diese, mehr oder weniger in die Lepra hinüberspielenden, Krankheitsformen beweisen aber die Ansteckungsfähigkeit der Secundärleiden um so mehr, als die Uebertragung nicht immer, oft nur sehr selten, bei einigen Formen sogar nie (wie man behaupten wollte) durch den Beischlaf vermittelt wurde, unter welchen Umständen es also auch viel weniger zweifelhaft sein kann, dass nicht prim. syphilit. Absonderungen Antheil an der Ansteckung hatten.

1) Prehn erzählte [2]) die *Geschichte einer merkwürdigen Verbreitung der Syphilis durch ungewöhnliche Ansteckung.* Ein kachektischer Syphilitiker inficirte an 6 Orten, wo er sich nach u. nach aufgehalten hatte, die verschiedensten Subjecte (Männer, Frauen und Kinder) durch zufällige Berührung. Bei Allen zeigte sich zuerst die äussere Haut in Form von Exanthemen oder condylomatösen Excrescenzen ergriffen, wozu sich später Geschwüre, besonders des Rachens gesellten.

2) Aliès berichtete [3]), dass in der Gemeinde R. bei Luxeil, welche 700 Einwohner zählte, in den Jahren 1840 u. 1841 an 80 Individuen von Syphilis ergriffen wurden, deren hauptsächlichste und constanteste Symptome sich als *Schleimtuberkeln der Genitalien und des Afters* äusserten.

3) Ueber die Modificationen, welche die Syphilis in *Ostpreussen und Lithauen* darbietet, erhielten wir von Albers u. Schnuhr [4]) Mittheilungen. Auch hier wurden *Condylome* als die häufigsten u. ersten Krankheitserscheinungen geschildert. Während in den Jahren 1835 — 1837 an diesen 278, litten an primären Geschwüren der Geschlechtstheile nur 48 Personen.

4) In *Curland* erfuhr die Syphilis ebenfalls eigenthümliche Abweichung, indem, Tiling [5]) u. v. Bolschwing [6]) zufolge, die Schleimhaut der Mund- u. Rachenhöhle vorzugsweise disponirt schien, das Contagium aufzunehmen, und man gleich anfangs Geschwüre an den Tonsillen u. dem Gaumensegel antraf. Mittelbare Uebertragungen durch Pfeifen, Trink- und Essgeschirre, Wäsche u. s. w. werden als die gewöhnlichsten Ansteckungsweisen aufgeführt.

5) Ueber ein Syphiloid in Kurhessen schrieb 1842 Rothamel [7]). Die wahrscheinlich 1790 von hessischen Soldaten aus dem Fiumer-Kreise eingeschleppte Krankheit, so wie sie auch später aus dem Dittmarschen eingebracht wurde, gab sich nicht minder zuerst in der Mund- und Rachen-, so wie auch in der Nasenhöhle kund.

6) Das von van Deurs [8]) beschriebene *jütländische Syphiloid* nimmt, gleich den vorigen Modificationen, seinen Ursprung ebenfalls nicht nothwendig von einem unreinen, ansteckenden Coitus, oder von prim. Geschwüren an den Geschlechtstheilen, sondern äussert sich meistentheils zuerst durch Affectionen der Mund-, Schlund- und Nasenschleimhaut. van Deurs findet die Benennung *Syphiloid* um so angemessener, als es, gleich dem, auf dieselbe Weise aus Variola gebildeten, Varioloid, nicht immer, wie Tiling vermuthete, wiederum ein Syphiloid, sondern zuweilen auch primäre Zufälle der ächten Syphilis hervorruft.

7) Abweichender in Ursprung und Verlauf ist die *Radesyge* Norwegens, ein ziemlich analoges Leiden mit der ausgearteten venerischen Krankheit *(urartad venerisk sukdom s. sjukdomar)* der Schweden, wovon Cederschjoeld [9]) eine Beschreibung lieferte. Der Radesyge legten die Schriftsteller bald eine lepröse, bald eine syphilit. Natur unter, betrach-

---

1) Diese Benennung ist jedenfalls derjenigen von Syphilis insontium oder Pseudosyphilis vorzuziehen, da die vorzuführenden Krankheiten *nicht immer* vermöge unschuldiger Berührungen erzeugt werden, und alle nur Modificationen der wirklichen Syphilis sind.

2) Pfaff's Mittheilungen. Jahrg. II, Hft. 3 u. 4. 1833.

3) Journal de Méd. de Lyon. Septbr. 1843.

4) Pr. med. Ver.-Ztg. 1836, Nr. 22, 1837 Nr. 50 u. 51, 1839, Nr. 17 u. 18, 1841, Nr. 2 u. 3.

5) Ueber Syphilis u. Syphiloid. Mitau 1833.

6) Ueber Syphilis u. Aussatz. Dorpat 1839.

7) Zeitschrift für die gesammte Heilkunde u. d. med. Angelegenheiten Kurhessens. Bd. I. Hft. 1.

8) Journal of Med. og Chirurg. Juny 1835.

9) Inledning till en närmare kännedom om de sa kallade urartade veneriska sjukdomar. Stockholm 1814.

teten sie bald als eine Complication der Syphilis mit dem Scorbut, oder mit der Scrophulosis, bald auch, wie Hjort, für eine selbstständige Krankheit, bis sie Hünefeld [1]) als ein syphilit. Leiden darstellte, das in Norwegen um das Jahr 1720, in Schweden erst 1787, zum Ausbruch gekommen sei, wogegen sie nach einer andern Angabe schon dem XIII. Jahrhunderte zu überweisen wäre. Das Contagium überpflanzt sich hauptsächlich durch den gemeinschaftlichen Gebrauch von Betten, Kleidern und andern Geräthschaften, zu welchem sich bei der grossen Armuth der Bevölkerung nur zu häufige Veranlassung findet. Erhöhte Reizbarkeit, besonders der äussern Haut, giebt Disposition zur Radesyge, weshalb auch Kinder, Weiber und Personen, welche schon an einer Hautkrankheit leiden, um so leichter befallen werden; feuchte, kalte Luft, Unreinlichkeit, der Genuss schlechter, schwer verdaulicher Nahrungsmittel, schlechtes Bier u. Branntwein sollen ihren Ausbruch befördern. Auch kommt die Krankheit fast ausschliesslich unter der ärmern Volksklasse vor. Unverheirathete werden am häufigsten, Personen über 50 Jahre nur selten, davon befallen.

Die Radesyge beginnt mit einem mehr oder weniger bestimmten Unwohlsein, welches Monate und Jahre anhalten kann, und womit fast stets Gliederschmerzen verbunden sind. Hierauf entwickelt sich in den Hautbedeckungen und in dem unterliegenden Zellgewebe eine chronische, zur Eiterung hinneigende Entzündung, worauf die Schmerzen nachlassen, oder gänzlich aufhören. Hatten sich die Schmerzen auf *eine* Stelle concentrirt, so bricht die Hautaffection häufig in deren Nachbarschaft aus. An der vordern Fläche der Tibia und Ulna finden sich Schmerz und Geschwulst ziemlich constant, und bleibt auch in der Tibia, mag das Hautleiden wo immer entstanden sein, und der Schmerz aufgehört haben, das ganze Leben hindurch Geschwulst zurück. Auf der entzündeten Stelle bildet sich ein Geschwür, dessen unebener speckiger Grund einen grüngelben Eiter absondert, welcher gelb- oder schwarzgrüne Krusten bildet. Nach beendeter Eiterung schiessen aus dem Grunde gesunde Granulationen an, die zwar uneben, aber meist fest vernarben. Währenddem findet an andern Hautstellen Entzündung und Eiterung Statt, u. kann sich die Krankheit Jahre lang fortsetzen. Die Affectionen der Schleimhäute beschränken sich gewöhnlich auf Nase, Mund und Schlund. Am häufigsten leiden Zäpfchen und Velum pendulum. Gleichwie auf der äussern Haut werden die Geschwüre auch hier nach und nach wieder reiner, und vernarben, um erneuten Ulcerationen und Abscessen Platz zu machen.

Häufig verläuft die Krankheit so langsam u. ohne allen Schmerz, dass die Halsleiden bereits grosse Zerstörungen angerichtet haben, wenn sie erst von den Kranken wahrgenommen werden. Die unterliegende Knochenhaut wird fast stets mit ergriffen, und werden nicht selten der harte Gaumen und die Nasenknochen gänzlich zerstört. In andern Fällen soll die Knochenaffection wieder spurlos verschwinden. Mit den Knochenleiden sind nächtlich exacerbirende Schmerzen verbunden, die sich vorzüglich wieder in der Tibia und Ulna kund geben.

Zufällig, besonders durch äussere Verletzung entstandene Geschwüre nehmen gern die Natur derjenigen der Radesyge an, und diess hauptsächlich bei schon stattfindenden Knochenaffectionen. Bei Vernachlässigung der Krankheit oder tiefem Eingreifen in den Organismus geht sie nach Hjort [2]), dem die ganze Beschreibung zum grössten Theile entnommen ist, weil er die Krankheit an verschiedenen Orten aufsuchte, und beobachtete, in hektisches Fieber, Lähmungen und Tod über.

8) Die Dithmarsische Krankheit hat mit der vorigen schon in sofern gleiches Geschick, als man weder über die Zeit ihres ersten Auftretens, noch über ihre Natur und ihre Ansteckungsweise einig ist. Während sie Hübner [3]) nach einer Schrift von Albertus in das XVI. Jahrhundert setzt, sie als ein endemisches, von der Lues ganz verschiedenes Hautübel ausgiebt, lassen sie Struve, Dührsen u. A. in den Jahren 1785 bis 1787, Ersterer aus der Radesyge, der Zweite aus der Lues entstanden sein. Die Krankheit bekundet sich vorerst in der Mund-, Schlund- und Nasenhöhle. Berndt [4]) scheint der Hauptvertreter für die syphilit. Abstammung, u. giebt an, worüber sich bei Sprengel, Döhrn, Fischer, Francke, Brandes und den übrigen bereits genannten Schriftstellern über diese Krankheit keine Erwähnung findet, dass bei Männern die Geschlechtstheile leiden. Vollständig theilt die Berndt-Berger'sche Ansicht Michaëlsen [5]). Im Uebrigen und Wesentlichen stimmt dieses Syphiloid bezugs der Krankheitserscheinungen so vollständig mit dem vorigen überein, dass wir uns, der Kürze halber, sehr gut einer nähern Beschreibung überheben dürfen.

9) Der *Scherlievo,* so genannt von einem armen, unreinlichen Dorfe des Kreises Fiume in Illyrien (daher auch: die Krankheit von Fiume, Morbus illyricus), zeigte sich zuerst 1800, und litten bereits das nächste Jahr, dem Berichte einer ärztlichen Commission zufolge, unter einer Bevölkerung von 38,000 Menschen über 13,000 daran. In den Jahren 1808 und 1809 wüthete die Krankheit mit erneuter Heftigkeit. Während österreichische u. französische Aerzte die Krankheit mehr für syphilitischen Ursprungs halten, schreibt ihr Michahelles [6]) eine lepröse Na-

1) Die Radesyge oder das scandinavische Syphiloid. Leipzig 1828.

2) Oppenheim's Ztschr. Bd. 16, Hft. 1, 1841.

3) Erkenntniss und Kur der Dithmarsischen Krankheit. Altona 1835.

4) Dissertatio de Pseudosyphilide. Gryphiae 1832.

5) Identität der sogen. Dithmarsischen Krankheit mit der veralteten allgem. Syphilis. Oppenheim's Ztschr. Decbr. 1842.

6) Das Mal di Scarlievo. Nürnberg 1833.

tur zu, und der neueste und beste Berichterstatter darüber, welcher sie aus eigener Anschauung kennt, de Moulon[1]), hebt als Hauptveranlassung die nothgedrungene Lebensweise der dortigen Bewohner und endemische Einflüsse hervor. Allgemeine Symptome, als: Mattigkeit, Schmerzen in den Knochen, zuweilen der Muskeln, gehen auch hier den Affectionen des Schlundes, der Nase, Augenlider u. s. w. voraus. Flecken auf, flache Geschwüre in und bisweilen erbsengrosse Geschwülste unter der Haut, mitunter tophusartige Knochenauftreibungen bilden das 2. Stadium. Das 3. zeichnet sich durch Eiterung der geschwollenen Partien aus. de Moulon versichert, Kranke gesehen zu haben, bei welchen das ganze Gesicht, andere Male die Schenkel, ein einziges Geschwür darstellten. Affectionen der Geschlechtstheile kommen selten, nie primär vor. Die Krankheit bleibt Jahre lang stationär, nimmt selbst bei Vernachlässigung nicht immer zu, ja verschwindet sogar ohne ein diätetisches Verhalten. Kohlenbrenner sollen von ihr verschont bleiben.

10) Die *Falcadine* (wie sie Alibert, Desruelles, Vallenzasca, Wallace u. Zechinelli nennen) ist nach Marcolini[2]) eine Varietät des Scherlievo. Sie soll sich zuerst 1786, u. zwar in dem Dorfe Falcado, in der Delegation Belluno, gezeigt haben. Marcolini (welcher, und mit ihm Rayer, Facaldine schreiben) führt unter den Symptomen auch Geschwüre an den Geschlechtstheilen auf, welche bei den letzterwähnten Syphiloiden, ausser von Berger bei dem Morbus dithmarsicus, nicht erwähnt werden. Jedoch auch hier werden derartige Geschwüre nur als seltene Erscheinungen dargestellt, und Affectionen der Mund- u. Nasenhöhle scheinen meistentheils die Scene zu eröffnen, ohne dass jedoch hier, wie in den vorgenannten Abarten der heutigen Syphilis, allgemeine Störungen vorhergingen.

11) Die *Framboesia*, Alibert's *Mycosis*[3]), worunter dieser, als 2. Gattung, welche er von den syphilit. Hautkrankheiten aufstellt, mit Ausnahme der Radesyge, die er dem Aussatze zurechnet, alle die übrigen Modificationen der Syphilis begreift, deren er überhaupt Erwähnung thut, als der Pocken von Amboina, der Sibbens in Schottland, der Fulgine Irlands, des Scherlievo, nebst der Falcadine, des Syphiloids in Kanada, in der Chavanne-Lure, wird gewöhnlich in Pians und Yaws unterschieden. Einige betrachten letztere als ein endemisches Leiden Afrikas, Ost- und Westindiens, während sie die Pians nach Südamerika versetzen. Andere halten die Yaws für einen heftigern Grad, wogegen Hille[4]) berichtet, dass sie eigentlich nur eine Kinderkrankheit seien. Rayer hält die Identität beider Affectionen für erwiesen, und Levacher[5]), welcher sie auf den Antillen beobachtete, wohin sie durch Neger von Afrika aus eingeführt wurden, scheint ebenfalls keinen Unterschied anzunehmen. Der von Bateman u. A. gehegten Ansicht, die Krankheit werde nur durch unmittelbare Berührung mit dem Pianeiter übertragen, tritt Levacher entgegen. Ihm zufolge reicht es zur Ansteckung hin, wenn man einen Kr. die Hand giebt, dessen Kleider trägt, oder mit ihm zusammenschläft. Wäre dem schon so, so kann nicht auffallen, dass der Beischlaf, wie Ferrier angiebt, den häufigsten Vermittler abgiebt. Die Behauptung, dass das Piangift durch Fliegen, welche auf eiternden Pusteln gesessen hatten, übertragen werden könne, lässt sich nicht durchaus zurückweisen. Am empfänglichsten für das Contagium sind die Neger, weniger die Mulatten, am wenigsten die Weissen, die, trotz ihrer häufigen Vermischung mit Negerinnen, doch nur selten angesteckt werden sollen. Als Grund gelten die erbärmliche Lebensweise der Neger, ihre Unreinlichkeit, dass sie ohne Bedekkung einhergehen, den Körper mit Oel einschmieren, meist von Peitschenhieben wunde Rücken haben, auf welchen der Ansteckungsstoff mittels der Insecten um so leichter abgesetzt werden kann.

Der Verlauf der Krankheit nach dem Augenzeugen Levacher ist folgender. Nachdem einige Tage Mattigkeit, Gliederreissen mit zeitweiligem Kopfschmerze, Verdauungsbeschwerden und Schweisse an den Theilen vorausgegangen sind, an welchen sich die Krankheit äusserlich kundgeben will, entstehen kleine Hautknötchen, welche nach und nach zunehmen, und in dem Gesichte, in den Leisten u. Achseln am grössten werden. Während sie an einigen Stellen wieder zurückgehen, treten an andern neue auf. Bei aufgesprungener Oberhaut bilden sich Krusten und demnächst fungöse Wucherungen in Form der Erd- und Maulbeeren; daher die Benennungen *Frambösia, Beerschwamm, Erdbeerpocken.* Die Wucherungen sondern eine klebrige Jauche ab, woraus sich abermals Krusten bilden, schmerzen nicht, ausser an den Fusssohlen, und finden sich deren um so weniger, je grösser sie sind, bis endlich nur *ein* Knoten übrig bleibt, welcher, sobald er eine ziemliche Grösse erreicht hat, ebenfalls vereitert, und sich sodann merklich vertieft. Diess ist der Mutter-Pian. Findet sich ein solcher nicht, so soll nach der Heilung gewöhnlich Oedem der Unterextremitäten entstehen, wonach sich ein Bläschen- oder Blasenausschlag ausbildet. Die Dauer der Krankheit wird von 6 Monaten bis selbst auf 2 und 3 Jahre angegeben.

1) Nouvelles observations sur la nature et le traitement du Scherlievo. Milan 1834.
2) Memorie medico-chirurgiche. Milano 1829.
3) Monographie der Dermatosen. Deutsch von Bloest. 2. Theil. Leipzig 1837. S. 294.
4) Miscellen aus Westindien. In Casper's Wochenschrift Nr. 6, 1843.
5) Guide méd. des Antilles etc. Paris 1834.

Bisweilen verschwindet die Krankheit wieder von selbst, macht indess dann in der Regel Recidive, wonach bei geschwächten Personen nicht selten unge mein grosse Geschwüre, Knochenfrass, Anasarka, Tod folgen.

Hille spricht l. c. von den Klaveryaws, einer den Negern und Creolen eigenthümlichen Krankheit, welche nur an den Fusssohlen und Handflächen vorkommt, rein örtlich und nicht ansteckend ist, und sich schlüsslich als eine grosse harte Warze darstellt.

Dieser Krankheitsform sehr verwandt scheinen mir die von Rayer [1]) unter Framboesia als a) Guignes, b) Crabes und c) Saouaouas angeführten Affectionen, die, wie Rayer sagt, für Folgeleiden des Pian angesehen werden, ich aber mehr noch für örtliche, durch die harten Handarbeiten und das Barfussgehen der Neger bedingte Affectionen betrachten möchte.

a) Die *Guignes* werden als Fleischauswüchse beschrieben, die vorzüglich die Fusssohle, die flache Hand und die Fingerspitzen einnehmen, und das Gehen und das Zugreifen mit den Händen ohne die heftigsten Schmerzen unmöglich machen.

b) Die *Crabes*, Krabben, von der Aehnlichkeit der callösen Auswüchse so genannt, welche diese Thiere an den Fusssohlen haben, erwähnt auch Levacher. Er betrachtet sie ebenfalls als eine rein örtliche Affection, verursacht durch den glühend heissen Sand, auf welchen die Neger barfuss gehen, und die scharfen Muschelstücke, die sie sich leicht in die Fusssohlen eintreten, wodurch Entzündungen, Geschwüre entstehen. Einen Zusammenhang mit den Pians giebt Levacher nur in sofern zu, als sich das Piangift, wenn die Neger schon an der Krankheit leiden, meist auf die verletzten Fusssohlen absetzt.

c) Die sogen. Saouaouas sind den vorigen gleich, und finden wir auch bei Rayer keinen Unterschied angegeben, als dass bei jenen eine eiterartige Materie aus der Hautverdickung austreten soll, bei diesen nicht. Der Grund dürfte darin liegen, dass hier die Verdickung callöser geworden, die Krankheit vielleicht zu einem höhern Grade gediehen ist. Indess sagt Alibert schon von den Krabben, dass die Haut ganz abgestorben sei, trocknem, hornartigem Leder gleiche.

12) Die *Sibbens*, *Sivvens* (von dem angelsächsischen Worte Sivven: Erdbeere), *Framboesia scotica*, *auch Cromwelliana*, sind eine in Schottland endemische, jetzt seltene, Krankheit, welche 1650 daselbst unter Cromwell englischen Soldaten ihre Entstehung verdanken soll, wogegen Monteath (in Glasgow) die Engländer freispricht, u. die Krankheit für eine Modification der Scropheln angesehen wissen will, so wie sie noch Andere für eine Complication der Krätze ausgeben, die in den schottischen Hochlanden in Folge der daselbst herrschenden grossen Armuth und Unreinlichkeit, welche nicht minder ein hauptsächliches Beförderungsmittel der Sibbens abgiebt, ein ziemlich allgemein verbreitetes Leiden ist, und hielt Adam Freer, laut Rayer [2]), ein acarusartiges Insect für ein Product der Sibbens. Hibbert [3]) hält die Sibbens mit den afrikanischen Yaws für identisch, und giebt sie unter dem gemeinschaftlichen Namen *Framboesia* für eine Krankheit des frühesten Alterthums aus, so wie er den Morbus gallicus des XV. Jahrhunderts nicht, (wofür auch gewichtige Thatsachen in Betreff der Verschiedenheit der Ansteckungsweise, des Verlaufs und der Ausgänge beider Krankheitsarten sprechen) für unsere heutige Syphilis ansieht, sondern für Framboesia. Wallace rechnet die Sibbens zu der exanthematischen Syphilis.

Vergleicht man die verschiedenen Beschreibungen der Krankheit, so finden wir selbst bei den Aerzten, welche sie aus eigener Anschauung kennen, manche Widersprüche.

Nach Murphy [4]) sind die Sibbens eine „rein örtliche" Krankheit, dagegen unter allen Hautleiden keine so ansteckend als sie, und werden sie gleich anfangs gewöhnlich an den Geschlechtstheilen wahrgenommen; Andern zufolge, wenn ja, immer nur erst im spätern Verlaufe, und führt Alibert, sich auf Bagneries stützend, Vorläufer an, als: Knochenschmerzen, Fieber, Verdauungsbeschwerden und allgemeine Abgeschlagenheit. Wills [5]) findet eine Incubationszeit von 7—10 Wochen für nicht übertrieben.

Gilchrist [6]) beschreibt mehrere Formen, die indess nur in verschiedenen Graden der Krankheit zu bestehen scheinen. Knochenleiden haben weder er, noch Wills in eigener Praxis wahrgenommen. Beide beobachteten die Sibbens in den Grafschaften Ayr, Dumfries und in Galloway. Am häufigsten wurden die Sibbens daselbst durch Küsse, Tabakspfeifen, Löffel und den gemeinsamen Gebrauch anderer Geräthschaften übertragen, seltener, wie es scheint, durch den Coitus. Auch durch die Milch einer angesteckten Amme wird die Krankheit auf den Säugling überpflanzt, der sie ausserdem ererbt mit auf die Welt bringen kann, und steht so viel fest, dass sie in manchen Familien viel häufiger vorkommt, als in andern. Gegenwärtig wirkt das Contagium nur, wie Wills behauptet, sobald es auf eine feine Haut, wie

1) Darstellung der Hautkrankheiten. Nach der 2. Ausgabe in deutscher Uebertragung herausgegeben von Stannius. 3. Bd. Berlin 1839. S. 473.

2) l. c. S. 467.
3) Edinb. Journal of med. science. April 1826.
4) Practical observations etc. London 1839. Chap. X.
5) Monthly Journ. April 1844.
6) An account of on infectious distemper etc.

diejenige der Lippen, des Mundes, der Geschlechtstheile, oder auf eine von der Oberhaut entblösste Stelle abgesetzt worden ist. In dem Munde zeigt sich die Krankheit, nach Gilchrist, als oberflächliche oder zerstörende Ulceration. Zugleich, oder für sich allein, finden sich aphthenartige, weissliche Flecken, die an den Mundwinkeln häufig kleine Auswüchse bilden, welche sich dann mit Krusten bedecken. Auf der Haut äussern sich die Sibbens ihm zufolge so, dass sich die ganze Oberfläche mit kupferrothen Flecken bedeckt, bisweilen Gruppen von Pusteln entstehen, und sich bei krustenartigen Ausschlägen auf dem Kopfe, der Stirn, an der innern Seite der Oberschenkel, unter Jucken, Knötchen in der Haut bilden. Andere Male zeigen sich den Furunkeln ähnliche Geschwülste, die in Verschwärung übergehen, wodurch mitunter die Muskeln blossgelegt, ja zerfressen werden. Merkwürdig ist, dass Gilchrist die weichen himbeerförmigen Wucherungen, wonach die Krankheit benannt ist, nicht gesehen haben will. Wills dagegen, welcher doch die Krankheit in denselben Gegenden beobachtete, und aus einer 27jähr. Praxis das Krankheitsbild darstellt, sagt, dass die Sibbens nicht als Pusteln auftreten, sondern in Form von Tuberkeln oder Condylomen. Das Condylom ist kreisrund oder länglich, u. erreicht eine verschiedene Grösse, bis zu der eines Sixpence. In dem nicht ulcerirten Zustande gleicht es auf der Zunge einer gewöhnlichen Warze. Als Unterschied von der Syphilis (d. h. von der heutigen) giebt Wills an, dass sich die Sibbens durch eine grössere Menge von Ulcerationen und diese sich wiederum durch ihren wuchernden Charakter auszeichnen, so wie viel seltener, als die Syphilis, die ganze Constitution angreifen.

Indess auch für diese Krankheit ist zu berücksichtigen, dass sie, gleichwie sie seltener geworden, auch an Intensivität verloren haben dürfte.

13) Die irländische Fungine od. der Beerschwamm, Wallace's Morulus, Corrigan's Button Scurvy ist eine in Irland einheimische, doch selten u. meist nur unter dem Landvolke vorkommende Krankheit, die man, gleich der vorigen, für ansteckend hält. Unreinlichkeit scheint die Ansteckung zu begünstigen, und sollen Kleidertrödler vorzugsweise daran leiden.

Nach Corrigan[1]), meines Wissens dem letzten, welcher über den Beerschwamm schrieb, entwickeln sich auf der innern Seite der Oberschenkel, der Arme, am Hodensacke und After, glatte, glänzende, den Flohstichen ähnliche Knötchen. Haben diese ihre Epidermis verloren, so vergrössern sich die davon entblössten Stellen, und bilden einen mit Gefässen durchzogenen Schwamm, welcher der Erdbeere gleichkommt, u. einen dicken zu einem Schorfe verhärtenden Eiter absondert. Reisst man den Schwamm, oder stösst er sich ab, so kommt wiederum Eiter zum Vorschein, worunter man neue Schwammbildung findet. Ohne harten Grund hat sie einen schmalen rothen Hof, und besteht in Hypertrophie der gefässreichen Hautpapillen. Das Leiden hält Monate lang an, und heilt hier, während es an einer andern Stelle von Neuem ausbricht.

14) Die *Krankheit von Kanada* erfreut sich einer Menge von Namen, so, da sie sich bei ihrem Ausbruche in den Jahren 1776 bis 1780 daselbst besonders in der Bai des St. Paul zeigte, die St.-Paul's-Krankheit, weil sie vorgeblich von den Engländern eingeschleppt, die engländische, weil ebenfalls von den Deutschen, die deutsche, ausserdem: mal de chicot, — des eboulemens, vilain-, mauvais-, gros mal. Swediaur[2]) nennt sie geradezu die neue syphilit. Krankheit, indem sie eine grosse Aehnlichkeit mit der Lues des XV. Jahrhunderts hat.

Nach Beaumont, welcher sie aus eigener Anschauung kennt, kündigt sich die Krankheit durch kleine Pusteln an, die vornehmlich an den Lippen u. in der Mundhöhle entstehen. Am Halse, in den Achseln und Leisten schwellen Drüsen an, die sich mitunter entzünden, in Eiterung übergehen u. bisweilen schmerzlose Verhärtungen abgeben. Die Kranken werden von Knochenschmerzen gepeinigt, die sich indess mildern, sobald Verschwärungen eintreten. Es zeigen sich flechtenartige Exulcerationen, die zuweilen verschwinden, um von Neuem auszubrechen. Exostosen und Caries bilden sich in den Nasen-, Gaumen- und fast allen Knochen. Die Sinne erlöschen, die ganze Constitution wird zerstört, der Tod erfolgt unter den heftigsten Leiden. In andern Fällen widerstehen die Kranken solchem Ausgange viele Jahre, in noch andern werden sie geheilt.

Obschon die Krankheit hauptsächlich mittels des Beischlafs übertragen wird, so zeigt sie sich doch an den Geschlechtstheilen nur selten. Die Ansteckung geschieht aber auch selbst ohne unmittelbare Berührung mit afficirten Personen. Niemand ist vor ihr gesichert, besonders scheint sie die Kinder heimzusuchen.

15) Die *Pocken von Amboyna* beschreibt Bontius[3]) als eine auf den Amboynen und Molukkischen Inseln endemische Krankheit, die er ein foedum ac deforme malum et cum lue venerea conveniens nennt, als Unterschied aber angiebt, dass sie auch ohne den Congressus venereus entstehen könne. Nicht hierin sowohl, denn auch die Lues des XV. Jahrhunderts pflanzte sich ausnahmsweise ohne Coitus fort, sondern darin, dass sie Bontius aus einer schlechten Beschaffenheit der Luft, Speisen und Getränke entstehen lässt, ohne eines Contagium zu erwähnen, würde ich einen Unterschied finden.

---

1) London med. and surg. Journal. July 1835.

2) Von der Lustseuche. Deutsch von G. Kleffel. 2. Thl. 1799. S. 244.

3) Jac. Bontii de Medicina Indorum libri IV. Lugduni Batav. 1642. pag. 185.

Ihm zufolge erheben sich anfangs in dem Gesicht, auf den Armen und Schenkeln harte Geschwülste, die sich über den ganzen Körper ausbreiten. Gehen sie in Eiterung über, so sondern sie eine klebrige u. so fressende Materie ab, dass dadurch tiefe ausgehöhlte Geschwüre mit callösen, umgestülpten Rändern erzeugt werden. Als einen anderweiten Unterschied finden wir indess später von Bontius angegeben, dass bei der Lues venerea die Schmerzen nicht so heftig sind, als bei der Amboynica, und nicht so leicht Caries eintritt.

Wann die Krankheit sich zuerst gezeigt, darüber sagt Bontius nichts, und lässt sich nur aus der vor mir liegenden Ausgabe von 1642 die ungefähre Geburtszeit vermuthen, wenigstens ersehen, dass sie älter, als die meisten ihres gleichen.

16) Die *Krankheit von Brünn, Lues Moraviae,* der *Brunnus Gallicus,* wie sie Jordan u. Schenck[1]) nennen, schreibt sich von dem Jahre 1577, nicht 1578 her, wie es bei Rayer l. c. heisst. Die Krankheit soll Alle ergriffen haben, welche sich in der Badeanstalt eines gewissen Adam gebadet hatten und daselbst geschröpft worden waren, so dass in wenigen Monaten über 180 Städter und viele Landleute daran litten. Die Schröpfwunden wurden alsbald ungemein schmerzhaft. Es entstanden Pusteln und Geschwüre, Abscesse und Schorfe. Der abgesonderte Eiter hatte den Geruch der phagedänischen Geschwüre. Zuweilen ward der ganze Körper mit Pusteln überdeckt, welche, gleich den verheilten Geschwüren, glänzende, dunkle Narben zurückliessen. Ferner erwähnt Schenck: Calli und Gummata, heftige stechende und schneidende Schmerzen in allen Gliedern, so auch den Knochen, besonders zur Nachtzeit. Körperliche und geistige Hinfälligkeit gehen dem örtlichen Auftreten der Krankheit voraus, und begleiten sie fort und fort. Ich finde auch in dieser Krankheit gegenwärtig eine grössere Aehnlichkeit mit den Syphiloiden, und scheint eine mittelbare Uebertragung des Giftes und ein entsprechendes Contagium nicht so fern zu liegen.

17) Im März 1818 berichtete Flamand[2]) aus der Gemeinde Chavanne, in dem Arrondissement Lure, über eine eigenthümliche, dem *Scherlievo sehr ähnliche,* Krankheit, welche durch einen österreichischen Soldaten eingeschleppt sein sollte. Sie begann mit einem Gefühle allgemeiner Schwäche, dem sich, bei Nacht zunehmende, Gliederschmerzen zugesellten. Diese hielten von 14 Tagen bis zu 4 und 5 Monaten an. Hierauf folgte entzündliche Geschwulst der Lippen, welche sich im Innern mit Aphthen bedeckten, und die Entzündung setzte sich bald darauf auf den Gaumen, das Zäpfchen, die Mandeln fort; die Stimme ward schwach, bisweilen bis zur Aphonie. Sobald die entzündlichen Symptome auftraten, liessen die Schmerzen nach, um so mehr, ja völlig, je stärker jene. Bei manchen Personen überzog sich der ganze Körper, vorzüglich der Kopf, mit einem Pustelausschlage. Trat Eiterung ein, so verloren sich die damit verbundenen, juckenden Schmerzen, und nach der Heilung, die bei 2 Drittheilen der Erkrankten freiwillig erfolgt zu sein schien, blieben noch lange Zeit Flecken auf der Haut zurück. Die Krankheit ward für contagiös gehalten, doch erfolgte die Ansteckung grösstentheils durch mittelbare Uebertragung. Durch den Beischlaf ward sie selten vermittelt, so dass sogar ein Mann seine ganze Familie, seine Frau aber, trotz der fleischlichen Vermischung, nicht ansteckte.

18) Der *Pian de Nérac* trat nach Raulin[3]), der seiner zuerst erwähnt, gegen Ende des Monats Juni 1752 in Nérac, im Depart. du Lot et Garonne auf. Er befiel Säuglinge und Stillende. Die Kinder magerten ab, und es entstanden allmälig in dem Gesichte, am Munde, am Halse, am Hintern und an den Oberschenkeln Pusteln, wovon bei säugenden Frauen auch die Brüste und sodann der ganze Körper befallen wurden. Die Pusteln zertheilten sich wieder von selbst, oder sonderten eine gelbliche Jauche ab, oder wurden von mehligen Krusten bedeckt, die sich zuweilen fast über den ganzen Körper verbreiteten. Mehrere Kinder starben daran. Raulin erzählt, die Krankheit sei von einer Amme ausgegangen, durch welche ihr Säugling, durch diesen andere Ammen und Kinder, angesteckt wurden. Am Ende genannten Jahres waren allein an Kindern mehr denn 40 davon ergriffen. Die Einwohner sahen sie als eine venerische Krankheit an und verheimlichten sie daher. Raulin fand eine grosse Aehnlichkeit zwischen ihr und dem Pian der Neger in dem Meerbusen von Mexico, Rayer[4]) mit dem Scherlievo, ich die augenscheinlichste mit den

19) *Erkrankungen in der Gemeinde Coronate.* In Folge der übeln Gewohnheit, dass die Ammen ihre Säuglinge mit einander wechseln, wurden durch einen Säugling, angebliche Quelle der Infection, in Kurzem 8 Ammen, 10 Kinder und 1 Mann angesteckt[5]). Trotz dieses gemeinschaftlichen Ursprungs beobachtete Calderini doch sehr verschiedene Krankheitsformen. Bei den Ammen zeigten sich allerdings von vorn herein zum grossen Theile Ulcerationen an den Brustwarzen, wonach meist Schleimpusteln an den Genitalien und um den After herum vorkamen, doch traten letztere einmal auch ohne jenen Vorgang auf. Ausserdem folgten Angina, ein anderes Mal Knochen-

1) J. Schenckii observat. med. rarior. libb. VII. Francof. 1665. pag. 816 (nicht, wie bei Rayer citirt ist, pag. 792).

2) Journal complém. du Dict. des sciences méd. T. V, pag. 134. Flamand gab hierselbst einen Auszug seines Berichts nicht d. 6. Octbr. 1829, wie es bei Rayer l. c. pag. 453 heisst, sondern den 16. Octbr. 1819.

3) Observations de Méd. etc. Paris 1754. pag. 250.

4) l. c. pag. 467.

5) Calderini. Prospetto clinico sopra le malattie veneree. Milano 1835. pag. 81.

schmerzen und Exostosen, und einmal ein allgem. papulöser Krustenausschlag. Die Säuglinge litten meist an Schleimpusteln und Exulcerationen der Genitalien, des Afters und der Schenkel u. s. w., und nur 2 an sogen. Aphthen, der Mann an Geschwüren des Penis, Leistendrüsengeschwulst und, bei einem Rückfalle, an Feigwarzen des Afters. Zwei von den Säuglingen starben.

20) Ueber das *Spyrokolon* [1]), eine von den Einwohnern auch *Orchida* genannte Krankheit, berichtete Wibmer [2]), sie sei vor nun circa 30 Jahren auf dem Festlande des jetzigen Griechenlandes aufgetreten. Ob sie von den Albanesen, oder von Italien aus eingeschleppt wurde, oder sich spontan entwikkelte, ist ungewiss, gewiss aber, dass sie mit dem Scherlievo sehr grosse Aehnlichkeit hat. Sie scheint auf einem Contagium zu beruhen und durch unmittel- oder mittelbare Einwirkung des Eiters fortgepflanzt zu werden.

Nach Wibmer hat die Krankheit gewöhnlich einen überaus heftigen Schwindel oder drückenden Kopfschmerz zu Vorläufern, worauf nach Tagen bis Monaten Gliederschmerzen folgen, die sich bald über den ganzen Körper, vorzüglich über die Gelenke ausdehnen, Abends und Nachts mehr, als bei Tage wüthen, und die Kranken an das Bett fesseln. Während dem werden zuweilen die Knochen, besonders die röhrigen, aufgetrieben. Nach längerer oder kürzerer Zeit erscheinen plötzlich unter Jucken an der oder jener, oder an mehrern Stellen der Haut zugleich, sehr häufig an den äussern Geschlechtstheilen, kupferrothe Pusteln, welche einen übelriechenden Eiter absondern, oder, sobald sie abheilen, schwarzbraune Flecke hinterlassen. Nach einigen Wochen zeigen sich hier oder da in der Mund- oder Nasenhöhle, unter der Vorhaut, an der innern Seite der Schamlefzen, grosse runde um sich fressende Geschwüre, mit weisslichem Grunde und um den After herum Feigwarzen. Nun lassen gewöhnlich die Schmerzen nach, und verlieren sich später fast ganz. Zu dieser Zeit wird durchschnittlich auch die Stimme heiser, rauh und unverständlich, und entstehen beängstigende Athmungsbeschwerden. Im Verlaufe der jahrelangen Krankheit zerstören die Geschwüre die Nachbargebilde, die Haut wird schuppig, roth, die Kranken bekommen ein wildes, gedunsenes Gesicht, die Beschwerden des Athmens nehmen zu, und die Krankheit endet, falls sie nicht von selbst heilt oder geheilt wird, mit Tabes. Zuweilen fehlen oben genannte Vorläufer, und die Krankheit tritt sogleich mit Hautausschlägen und Geschwüren auf, die sich dann meist blos in dem Munde, in der Nasen- und Rachenhöhle und an den Geschlechtstheilen zeigen. Das constanteste Krankheitszeichen scheint die Rauhheit der Stimme. Die Krankheit befällt Kinder und Erwachsene, Männer wie Weiber, Gesunde wie Kranke.

Die *Spedalskhed* scheint mehr noch, als selbst die *Radesyge*, von welcher sie auch Einige nur als einen höhern Grad angesehen wissen wollen, dem Aussatze verwandt zu sein, wie diess auch von der auf Island einheimischen *Liktraea* gelten dürfte.

Von der Behandlung ist bei den einzelnen Formen sämmtlicher Abarten der Syphilis deshalb nie die Rede gewesen, weil sie gegen alle ziemlich gleich, gegen alle die Mercurialien empfohlen wurden.

Werfen wir nun einen vergleichenden Rückblick auf die vorgeführten Modificationen der Syphilis, so können wir nicht verkennen, dass, so wie sie im Uebrigen Aehnlichkeit unter und mit einander haben, die Ansteckung bei allen nicht selten, ja sehr häufig, durch syphilitische Secundairleiden vermittelt wurde. Wir sahen aber daraus auch ferner, dass die Syphiloiden es nicht dabei bewenden liessen, sich in den Formen, mittels welcher sie übergeführt wurden, an den Tag zu legen, sondern sie gaben sich ebensowohl gleich von vorn herein durch allgemeine Krankheitssymptome kund, als sie andere Male, unter gewissen Bedingungen, mit primären Zufällen der wahren Syphilis auftraten, wofür van Deurs (l. c.) bezugs des jütländischen Syphiloids überzeugende Beweise beibrachte.

---

1) Quitzmann schreibt in s. Briefen über den Orient (med. Central-Zeitung vom 15. Septbr. 1847) Spirocolon. Die wahrscheinlichste Zusammensetzung ist indess wohl aus σπηρὶ Bläschen und κῶλος After.

2) Schmidt's Jahrbb. XXX. 305.

D. KRITIKEN.

95. **Die jod- und schwefelhaltigen kohlensauren Natronquellen von Krankenheil bei Tölz** *im bayrischen Hochlande.* Für Aerzte und Laien. Leipzig 1851. W. Gerhard.

Die fraglichen Jodquellen unterscheiden sich von denen zu Heilbronn, Kreuznach u. s. w. dadurch, dass sie *nicht* wie diese, *jodhaltige Kochsalzquellen*, sondern *jodhaltige Soda* und *Soda-Schwefelquellen*

sind. Die festen Bestandtheile derselben oder das *Quellsalz* bestehen nach der Analyse der *Haupt-* oder *Bernhardsquelle* von Prof. Fresenius in 100 Th., aus:

I. *In Wasser lösliche Bestandtheile.*

Schwefels. Kali	1,298
- Natron	9,113
Kohlens. Natron (neutrales)	34,327
- Natron (anderthalbfach)	6,743
Chlornatrium	20,259
Jodnatrium	0,198
Kiesels. Natron	1,110
Bromnatrium, Chlorlithium, Quell- u. Quellsalzsäure	Spuren

II. *In Wasser unlösliche Bestandtheile.*

Kohlens. Kalk.	0,428
- Magnesia	0,109
Phosphors. Kalk	0,054
- Eisenoxyd	0,045
Harz	Spuren

Ausserdem enthält das Salz 25,800% Wasser.

An *gasförmigen* Stoffen ergaben die Untersuchungen von *Aufschläger* und *Rohatzsch* in einem Maass Wasser:

Schwefelwasserstoff- mit etwas Jodwasserstoffgas	0,5
Kohlensaures Gas	1,05
Kohlenwasserstoffgas	0,005

Die *Krankenheiler Wässer* werden sowohl zum Trinken als zum Baden benutzt, in Flaschen u. Krügen versendet, und was zu diesen Zwecken nicht verbraucht werden kann, in Pfannen concentrirt, zur Trockniss eingedampft und der Rückstand als jenes bekannte *Krankenheiler Quellsalz* ebenfalls versendet.

Die Wässer werden vermöge ihres nicht zu grossen Gehalts an festen Bestandtheilen, wegen ihrer nicht zu hohen Temperatur (6 — 7° R.), und weil sie nicht zu sehr mit Gasen angeschwängert sind, von den meisten, sehr reizbaren und selbst den schwächlichsten Personen gut vertragen. Für letztere eignet sich besonders die *Jodsoda* oder *Johann-Georgen-Quelle* wegen ihres geringern Gehalts an festen Bestandtheilen und flüchtigen Stoffen. Will man kräftiger einwirken, insbesondere auf die vegetative Sphäre, die Haut, so ist die *Bernhards-Quelle* als ein überwiegend sulphurisches Soda-Wasser vorzuziehen.

Da die Quellen zu den *Natron-Wässern* gehören, so vertragen sie sich auch mit weinigen und säuerlichen Flüssigkeiten und können daher mit *Trauben-*, *Molken-*, *Pflanzensaft-* oder *Frühlingskräuterkuren* zweckmässig verbunden werden. Ihre *Anwendung* finden sie vorzugsweise bei *Scropheln*, in ihren verschiedenen Formen, bei *Anschwellungen* der *Drüsen*, bei *Kröpfen*, chronischen *Hautausschlägen* und *Geschwüren* (namentlich bei *varikösen* und alten *Fussgeschwüren)*, bei *Rheumatismus* und *Gicht*, bei *Plethora abdomin.*, *Hämorrhoiden*, bei *Anschwellungen* drüsiger Organe des Unterleibs, bei *Störungen* und *Cessation* der *Menstruation*, bei *·chsucht*, bei *Wassersuchten*, *tuberkulöser Lungenschwindsucht*, bei *Verschleimung* und *Schwäche* der *Verdauungsorgane*, bei *Nervenkrankheiten.*

Gebrauchsweise. Schwächliche Personen, wenn sie die *Trinkkur* gebrauchen, beginnen anfangs mit $1/4$ Flasche, und steigen von 2 zu 2 Tagen bis zu einer ganzen Flasche; robustere Personen beginnen sogleich mit der Hälfte. Bei Personen, die zur Verstopfung geneigt sind, ist es gut, alle 8 — 14 Tage ein gelindes Abführmittel zu verordnen, am besten ein Theil Quellsalz mit mehrern Theilen Glaubersalz verbunden. Mit dem *innern* Gebrauch der Wässer kann je nach den Umständen auch der äussere verbunden werden, die *Badekur* in ihren verschiedenen Formen.

Das *Quellsalz* kann man *innerlich* in einer beliebigen Flüssigkeit, in Wasser, Milch, süssen Molken, Fleischbrühe, Gersten- oder Reisschleim aufgelöst nehmen, oder man kann es auch in Verbindung mit trocknen Substanzen in Form von Pulver u. s. w. anwenden. Das natürlichste Lösungsmittel für das Quellsalz bleibt jedoch das Krankenheiler-Wasser selbst, dem man es von 5—100 Gr. auf eine Flasche zusetzen kann. Man lässt täglich 1 Flasche verbrauchen und bemisst den Salzgehalt nach der Individualität des Kranken. Es ist gut, mit kleinen Dosen zu beginnen (5 Gr.) und zu beobachten, ob nicht diese schon die gewünschte Wirkung hervorbringen. Namentlich gilt diess bei Kropf, Scrophulosis, Bleichsucht, Gallen- und Harnsteinen.

Mit *Säuren* in Verbindung gebracht (schwache Mineralsäuren oder Pflanzensäuren, saure Molken) entwickelt das Quellsalz die Kohlensäure gleich einem *Brausepulver* u. kann daher dessen Stelle vertreten. Durch den Zusatz eines Theils *Jod* verbindet sich das Quellsalz zu einem kohlens. Jodsalz — Sal Krankenheilense saturatum, was sich ebenso gern wieder mit dem *Jodkalium* verbindet, dessen üble Eigenschaften beim innern Gebrauch es vollkommen beseitigt.

Aeusserliche Anwendung des Krankenheiler Quellsalzes. Zu *Bädern* kann entweder das einfache oder das mit Jod gesättigte, saturirte Quellsalz angewendet werden. Zu einem Bad 1 — 2 Loth Salz. Will man mit dem Wasserbade zugleich auch ein Gasbad erhalten, so setzt man kurz vorher, ehe das Bad genommen wird, ein Quantum saure Molken hinzu, wo sich sofort die Kohlensäure entwickelt. — Zu *Umschlägen* löst man eine Unze Quellsalz in einer halben Flasche Krankenheiler-Wasser, taucht in dieses ein Tuch, drückt es etwas aus und legt es über den leidenden Theil u. überbindet es mit einer Binde. Der leidende Theil befindet sich sonach in einem wahren Dunstbade, wobei eine reichliche Absorption des Mineralwassers erfolgt und die Heilung von Geschwüren u. s. w. noch schneller als durch Bäder bewirkt werden kann. — *Zu örtlichen Dampfbädern* setze man einer Flasche Krankenheiler-Wasser 1—2 Drachm. Quellsalz zu, bringe es in einem gut verschlossenen blechernen Kochgeschirre durch starkes Feuer schnell

zum Kochen und lasse es dann auf ein Kohlenfeuer setzen, den Deckel öffnen und die Dämpfe längere Zeit an den leidenden Theil streichen. In Krankenheil bedient man sich, um die Dämpfe in das Ohr oder in den Mund zu führen, eines 3′ langen, unten $1^1/_2$′ breiten und nach oben sich zu einem Mundstücke verengenden Rohres von Gutta-Percha, was unten mit einem hölzernen Ringe ausgefüttert ist und der Pat. auf das Gefäss mit heissem Wasser aufstellt, welches zu dem Zwecke aber einen Deckel mit einem Loch haben muss. Bei *Krankheiten des Gehörs*, bei *chronischen Lungenkatarrhen* u. dergl. *Heiserkeit*, bei *Speichelfluss*, bei *Leukorrhöen* sind diese Bäder vielfach von Nutzen gewesen. — Zu *Einspritzungen* kann entweder das *Jodsoda*- oder *Jodsodaschwefelwasser* allein, oder in Verbindung mit Quellsalz, saturirtem Quellsalz, oder Quellsalz und Jodkali, wie auch mit Quellsalzseife kalt oder warm angewendet werden. Sie finden vorzugsweise ihre Anwendung bei *scharfen, fressenden Geschwüren* u. *Schleimabsonderungen* der *Harnröhre* u. *Scheide, Fistelgängen* scrophulöser Natur u. s. w.

Das Quellsalz verbindet sich endlich mit Fetten zu einer festen *Seife*, der sogen., wegen ihrer medicinischen und kosmetischen Eigenschaften hinlänglich bekannten *Jodsodaseife*. Als medicinisches Mittel findet sie ihre Anwendung besonders gegen *Flechten, Schwindflechten*, *Schälblattern* u. a. Hautkrankheiten, bei *Scropheln, Drüsenverhärtungen*, zur Zeitigung von *Abscessen*, Zertheilung von *Geschwülsten*, zum Reinigen *bösartiger*, *chronischer Geschwüre*, *scrophulöser* und *mercurieller Gattung*. Bei Anwendung dieser Seife zu genannten Zwecken bedient man sich der *allgemeinen* oder *örtlichen Bäder*, oder auch der *Umschläge*. Einem gewöhnlichen, *allgemeinen Bade* werden 6 — 8 Loth Seife zugesetzt. Zur Bereitung von *Umschlägen* nimmt man geschabte Seife und verwandelt sie mit etwas warmen Wasser zu einem Brei, dem je nach den Umständen Roggenmehl, Honig u. s. w. zugesetzt werden kann Als *kosmetisches* Mittel ist die Anwendung der Seife der der gewöhnlichen Toilettenseife zum *Waschen* und Reinigen der Haut gleich.

Man ersicht aus dem gegebenen Berichte, dem noch eine namhafte Anzahl von Krankengeschichten hinzugefügt werden könnte, in welchen sich die heilkräftigen Wirkungen der *Krankenheiler-Quellen* und ihres Salzes, des *Quellsalzes*, sowohl innerlich als äusserlich angewandt, vollkommen bewährt haben, dass diese Quellen und ihr Salz mit Recht alle Beachtung verdienen, dass sie vermöge ihrer Bestandtheile zu den wirksamsten Heilmitteln mit zu rechnen, und dass deren Verbreitung und Anwendung immer mehr und mehr zu wünschen ist. Schwarze.

96. Bericht nebst einer monographischen Skizze über das Bad Neuhaus nächst Cilli *in Steiermark vom J.* 1849; von Gustav v. Kottowitz, D. M., ehemal. Spitalarzt in Gratz, gegenwärtig Badearzt. Gratz 1850. Ferstl. 8. 76 S.

Ein brauchbares, dem Arzte sowohl, wie dem Laien das Nothwendige bietendes, dabei durch frühere Schriften noch nicht entbehrlich werdendes Badeschriftchen, welches uns mit einer Therme bekannt macht, die in mehrfacher Hinsicht Aufmerksamkeit verdient, und, wie gesagt, weder nach ihren physisch-chemischen Qualitäten, noch nach ihren therapeutischen Wirkungen bisher hinlänglich gewürdigt worden ist. Das Mineralbad Neuhaus liegt in einer sehr schönen, auch in hygieinischer Hinsicht vortheilhaft situirten Gegend Steiermarks, ist seit einigen Jahren mit dem nöthigen Comfort versehen, und ist dabei nur etwa 2 Std. von der Wien-Triester Eisenbahn, welche Cilli berührt, entfernt. Die Quelle liefert in 1 Min. 8 Eimer Wasser von 28°R. Wärme, welche nach des Vfs. Behauptung, die er aber wohl nicht zu beweisen vermag, inniger an das Wasser gebunden sein soll, als es bei künstlich [?] erwärmtem Wasser der Fall ist; das Wasser wirft Blasen im Bassin in reichlicher Menge empor und moussirt unaufhörlich und stark. Es enthält in 16 Unzen, nach einer neuen, 1847 von Dr. Hruschauer gemachten Analyse, 4,85 Gr. differenter Bestandtheile, nämlich 2,168 fixe u. 1,79 gebundene, 0,89 freie Kohlensäure. Auf Stickstoffgas ist die Quelle nicht untersucht worden. Die festen Bestandtheile sind kohlens. Kalk (1,178), kohlens. Magnesia (0,694), Glaubersalz (0,135), kohlens. Natron (0,046), schwefels. Kali (0,1), Kochsalz (0,017). — Das Bad wirkt im Allgemeinen günstig bei denjenigen Zuständen, die durch totale oder partielle Lebensschwäche, entweder der sensibeln oder der irritabeln Sphäre oder beider zugleich, genährt werden; speciell bei Gliederkrankheiten, Hautscropheln, Gicht und Rheumatismus, Lähmungen, passiven Unterleibscongestionen, Torpor des Uterinsystems, Unfruchtbarkeit, Bleichsucht, Atonie der Schleimhäute, besonders der Urinblase, verschiedenen Neurosen, Marasmus, Mercurialdyskrasie, chronischen Exanthemen u. s. w. Die meisten der gewöhnlich für andere Thermen aufgestellten Contraindicationen fallen für Neuhaus weg. — Neuhaus zählte bisher durchschnittlich noch nicht 500 Kurgäste per saison, kann also noch nicht als Kurort 2. Klasse rangiren, wie Vetter in seinem Handbuche gethan hat. — Den grössern Theil vorliegender Schrift füllen oberflächlich erzählte Krankengeschichten, Beschreibungen der Anstalten, Taxen, Spaziergänge, Zeugnisse u. dergl., können also für den ärztlichen Leser nur ein untergeordnetes Interesse haben. — Nach des Ref. Ansicht gehört das Bad zu Neuhaus als ein blutwarmes, zwischen den Akrato- und den Chalicothermen in der Mitte stehendes Mineralwasser zu den bedeutendern Heilpotenzen, welche der Erde entquellen, und zwar zu einer Klasse, an welcher wir noch keineswegs Ueberfluss haben; es bietet die integrirenden anorganischen Bestandtheile des Organismus in einer Mischung, welche wohl verdiente, genauer ihren physiologischen Wirkungen nach

würdigt zu werden, als es in vorliegender Schrift geschehen ist. Merkel.

97. **Homburg vor der Höhe und seine Heilquellen**; von Dr. F. W. Pauli, Landgr. Hess. Hofr. u. s. w. Mit 2 Stahlstichen, einer lithogr. Karte und einer vergleichenden Tabelle von Mineralwässern. 3. umgearb. Aufl. Frankfurt a. M. 1850. Hermann'sche Buchhdl. 8. VIII und 132 S.

Die 1. Auflage dieser Brunnenschrift erschien 1842, die 2. 1844 (s. Jahrbb. XLVII. 252), und gegenwärtige 3. Auflage ist, sollten auch vielleicht noch Exemplare der 2. auf dem Lager sein, doch durch die abermals veränderten Schicksale der Homburger Quellen ebenso nothwendig geworden, als die 2. aus gleicher Ursache. Zur Zeit der 1. Auflage (April 1842) waren nur 3 Quellen zu Homburg in Gebrauch: der Sauer- oder Ludwigsbrunnen, der Bade- oder Salzbrunnen und der Trink- oder Elisabethbrunnen. Noch in demselben Jahre brach in dem Ludwigsbrunnen eine Salzquelle mit grosser Stärke und Wassermenge durch, so dass sein Charakter (es war ein schwacher salinischer Säuerling) dadurch gänzlich vernichtet wurde. Diess veranlasste die Brunnenpächter, Gebr. Blanc, in der Mitte des alten Brunnenschachtes eine neue Quelle artesisch zu erbohren, und so entstand der aus einer Tiefe von 140′ emporquellende, gegenwärtige Ludwigsbrunnen, der mit dem alten nichts gemein hat, sondern ein ziemlich starker, muriatischer Eisensäuerling (mit 50 Gr. Kochsalz, 0,4 Eisencarbonat, 7 Chlorcalcium, 5,7 kohlens. Kalk, 43 Kub.-Zoll Kohlensäure u. s. w.) ist, demnach dem Elisabethbrunnen in seiner Mischung fast gleichkommt. Mit dem Bade- oder Salzbrunnen ging es ebenfalls unglücklich, denn nach einer Reinigung desselben im Frühjahr 1846 zeigte sich eine grosse Abnahme seines Salzgehalts [kein Wunder, wenn in seiner Nähe 3 mächtige, artesische, salzreiche Quellen erbohrt werden!], so dass man diese Quelle vor der Hand auf sich beruhen lässt. Demnach ist der Elisabethbrunnen der einzige, dessen Beschreibung gegenwärtig in der 1. Aufl. der Pauli'schen Schrift noch zu benutzen ist, was vielleicht manchem unserer Leser ausdrücklich zu bemerken nicht überflüssig sein dürfte. Da ferner die 2. Aufl. 1844 erschien, wo die Salzquelle noch wirksam war und gebraucht wurde, so war das dieselbe abhandelnde Capitel darin ebenfalls zu streichen, u. man begreift nun nicht nur die Nothwendigkeit einer 3. Auflage, sondern auch, weshalb diese um 22 Seiten schwächer ausgefallen ist, als die zweite.

Der pegologische Heilapparat Homburgs hat sich also zwar gegen frühere Jahre in sofern vereinfacht, als es die alte Ludwigsquelle verloren hat und auch keine Halikrene mehr besitzt, dagegen seit 1842 durch 3 artesische Mineralbrunnen vermehrt, so dass gegenwärtig 4 in ihrer Mischung einander ähnliche, hinsichtlich der Qantität der einzelnen Bestandtheile aber etwas von einander verschiedene Kochsalz-Eisensäuerlinge zu therapeutischen Zwecken vorhanden sind. Die 3 in den JJ. 1841 u. 1842 geschaffenen artesischen Brunnen sind: der *Ludwigsbrunnen* (s. oben), der *Kaiserbrunnen* u. der *Stahlbrunnen*, von denen der Kaiserbrunnen 117 Gr. Kochsalz, 13 Chlorcalcium, 7 Chlormagnesium, 11 kohlens. Kalk, 0,8 kohlens. Eisen, 55 Kub.-Zoll Kohlensäure u. s. w. besitzt, während der Stahlbrunnen von den nicht metallischen und gasigen Bestandtheilen weniger, vom Eisencarbonat dagegen die bedeutende Quantität von fast 1 Gr. in 1 Pfd. Wasser enthält. [Dabei mache ich auf einen argen, im Druckfehlerverzeichnisse unerwähnt gebliebenen Druckfehler aufmerksam: der Eisengehalt des Stahlbrunnens ist nämlich (S. 36) statt 0,93 auf 0,03 angegeben worden.] Um den Reichthum und die vortheilhafte Mischung der Homburger Quellen in desto glänzenderem Lichte erscheinen zu lassen, hat Vf. (statt der langweiligen 14 S. füllenden fortlaufenden Uebersicht in der 1. Auflage) eine Tabelle in Folio beigefügt, auf welcher alle bekanntern mit den Homburgischen verwandten Mineralquellen nach ihren respectiven Bestandtheilen übersichtlich verzeichnet sind. Nur Schade, dass es Vf. hier mit den Analysen nicht sehr genau genommen hat. So giebt er von Elster in Sachsen die alte Analyse von Lampadius, da ihm doch die neueren, nach der neuen Fassung der dortigen Quellen angestellten Analysen zugänglich waren. — Im 3. bis 6. Capitel spricht Vf. über die Wirkungs- und Verwendungsweise der Mineralquellen Homburgs beim innern, im 7. und 8. beim äussern Gebrauche. Er fasst in dieser 3. Auflage hier sämmtliche Quellen zusammen, während er in den frühern wenigstens die Salzquelle speciell berücksichtigen musste. Nach seinen Erfahrungen sind es zu reichliche Fülle der Blutadern, besonders des Unterleibs, Trägheit des venösen Blutlaufs, krankhaft venöse Beschaffenheit des Bluts, Stockungen des Lymphsystems mit vorherrschender Anlage zur spätern Ausbildung der venösen Constitution und daraus hervorgehende ungleichmässige Blutvertheilung, schlechte Säftemischung, Hemmung der Nerventhätigkeiten (Umdämmerung des Nervensystems), gegen welche die Brunnen Homburgs Vorzügliches leisten. Dagegen widerräth er sie bei Hektik, Tuberkulose, Krebs, Entzündungen, arterieller und nervöser Reizbarkeit u. dergl.

Dass Vf. in dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft etwas unangemessenen Ausdrücken und Phrasen sich bewegt, findet in dem Umstande, dass er seine Schrift „zugleich auch in Rücksicht auf ein gewisses Verständniss von Seiten des gebildeten Laien" abgefasst hat, keine genügende Entschuldigung. Die wissenschaftliche Medicin ist nicht nur für die Aerzte, sondern auch für das Volk vorhanden, und einzelne, von physiologischen Aerzten gemachte Versuche haben gelehrt, dass auch der Laie für die neuere Medicin Sinn und Empfänglichkeit hat. Abgesehen hiervon, bietet jedoch P.'s Schrift eine gewiss selten im Stiche lassende Anleitung für den praktischen Arzt,

welcher zu wissen wünscht, was für Kranke er etwa vorkommenden Falles nach Homburg schicken könnte. Die „besondern Vorschriften" sind wohl mehr für die Patienten, als für die Aerzte bestimmt.

Merkel.

98. **On the cryptogamous origin of malarious and epidemic fevers**; by J. K. Mitchell. Philadelphia 1849. Lea and Blanchard. 8. 137 pp.

Alle frühern Theorien in Betreff des Ursprungs der Malaria weist M. zurück u. glaubt, seine neue [??] mit guten Gründen stützen zu können. Ganz neu erscheint sie ihm übrigens selbst nicht, da er theils die deutsche Literatur nicht kennt, um die Leistungen von Henle, Müller gehörig würdigen zu können, theils als seine Vorgänger, wenigstens nach einigen Richtungen hin, M. Leger zu Wien (1775), Nees v. Esenbeck (nicht Eisenb.) u. das Werk von Cowdell (Lond. 1848) nennt.

Die ungeheure Verbreitung der Pilze durch alle Zonen, ihr plötzliches Entstehen u. schnelles Wachsen haben M. veranlasst, ihnen den Hauptantheil bei dem Entstehen der Malaria zuzuschreiben; doch schliesst er keineswegs andere kryptogamische Gewächse aus. Dem Einwurfe, dass Wechselfieber im kalten Norden, wie in der heissen Zone hausen, begegnet er durch die Bemerkung, dass keine Pflanzenart so verschiedene Klimate durchziehe, wie die Fungi, die darin dem Menschen gleichen. Mucor mucedo findet sich auf feuchtem Leder in Petersburg, wie in Guinea. Weshalb erzeugen sie im Süden aber so viel tödtlichere Uebel? Theils braucht es in beiden Himmelstrichen nicht *dieselbe* Species zu sein, die das Malariagift hervorruft, theils werden die Fungi durch erhöhete Temperatur und Feuchtigkeit giftiger, z. B. der Fliegenschwamm, der in Sibirien nur berauscht, während er in Frankreich und Italien tödtlich wirkt; ähnlich werde der Hanf im Orient ein Narcoticum. Das Beispiel, dass in der Krimm Conium maculatum gegessen werde, scheint uns nicht recht hierher zu passen.

Da anhaltender Regen mitunter in unsern Gegenden essbare Schwämme giftig macht, so ist diess in heissen Klimaten noch weit eher zu erwarten. — Dass sie ins Blut aufgenommen werden können, dafür spricht, dass Blutkügelchen nur $^1/_3$ grösser sind, als die des Chylus, nach Fries aber die Sporen mancher Kryptogamen nur $^1/_{10000}$'' gross, also nur $^1/_3$ so gross wie Blutkugeln und $^2/_3$ wie die des Chylus. M. hat oft getroffen, dass 14 Sporen verschiedener kleiner Schwämme nöthig waren, um die Scheibe eines Blutkörperchens (im langen Durchmesser) zu bedecken. Dass das Blut sie aufnehmen könne, sehen wir an andern Giften, und daraus, dass man Fungi bei niedern Thieren und Menschen an Stellen findet, zu denen ihre Keime nur durch den Blutumlauf gelangt sein können.

Dass Malarien ihren Ursprung nicht der Zersezzung von Pflanzen verdanken, ist daraus ersichtlich, dass sie nicht im Sommer und Frühling, wo jene Zersetzung am meisten herrscht, sondern im Herbste vorwalten, wo eine neue Vegetation aus der aufhörenden und verwitternden Pflanzenwelt beginnt. Dieses stimmt auch mit der Zeit des Auftretens der Malaria in verschiedenen Ländern überein, die in Demerara in die dort trockenen Monate August und September, und auf den westindischen Inseln in dieselbe dort regnerische Zeit fällt. Aus einer grossen Reihe von Reiseberichten wird nachgewiesen, dass die Nachtzeit am meisten die Malaria entwickelt, weshalb die Schiffsmannschaft (selbst in den ungesundesten Gegenden) gesund blieb, wenn sie sich nur bei Tage am Lande aufhält. Dieses wird durch die sonst in Anspruch genommenen Ursachen durchaus nicht erklärt, aber wohl dadurch, dass die Pilze in der Nacht entstehen (also zur Zeit der jährlichen wie der täglichen Ruhe der Pflanzen). Leicht ist die Entwicklung der kleinsten Pilze in feuchter, warmer Luft bei den Morästen zu erklären, und wenn jene, wie Heusinger angiebt, eine polarisirende Membran, folglich elektrische Verwandtschaft zu den polarisirten Bläschen des Marschnebels haben, so mag dieser Nebel, eingehüllt in Feuchtigkeit, bereichert durch Erddünste und geschützt von dem Schatten der Nacht, den fruchtbarsten, schwimmenden Boden für die dem blossen Auge unsichtbaren Zellen von Kryptogamen abgeben. Dass sie durch ihre Nachbarschaft bei Tage nicht schädlich einwirken, könnte daher rühren, dass das Quantum dann nicht vorhanden sei, sich so thätig zu beweisen. — Das Coincidiren des häufigen Vorkommens von Schimmel mit Malarien (Moder) ist schon häufig angegeben (M. rechnet auch den sogen. Blutregen hierher); 1832 bemerkte man während der Cholera zu Philadelphia einen röthlichen Mucor, der sich an Papparbeiten, Kleister u. s. w. ansetzte. 1847 meldete Cable aus Monterey, dass während einer trockenen, sehr heissen Zeit die Soldaten (in der luftigen Gegend) viel durch Miasmen litten. Die Gegend war sehr reich an Pilzen, welche Früchte, Cactus und Aloë, die Kleider der Mexikaner auf dem Schlachtfelde bedeckten. — Epizootien, wie der Angina maligna und dem Milzbrande, gingen oft Mehlthau und Ueberschwemmungen, durch welche die Kräuter vermoderten, vorher. Das Gift muss ein pflanzliches sein, da es dem kochenden Wasser und Aetzkalk u. s. w. widersteht, was bei keiner thierischen Substanz der Fall ist. — Das Gift der im Westen Nordamerikas das grasende Vieh ergreifenden Milch-(Zitter-) Krankheit (welche M. recht anschaulich schildert) durch Kochen u. s. w. nicht zerstörbar, so dass Fleisch, Milch und Butter der kranken Thiere giftig wirken, ist nur auf Pilze zurückzuführen. — Mutterkorn, Kartoffelkrankheit, Vergiftung durch verschimmeltes Brod, Käse oder Fleisch geben M. Gründe für seine Behauptung. Beim langwierigen Genuss von essbaren Schwämmen und bei Vergiftun-

gen mit schimmligen Nahrungsmitteln hatten die Fieber zuweilen Intermission und Remission, wobei mitunter gelbe Hautfärbung und Trismus (wie beim gelben Fieber) vorkamen. — M. hatte selbst beim Einsammeln und Beobachten des Wachsens der Pilze Anfälle von Wechselfieber, das er seit seiner Kindheit nicht gehabt hatte [diess konnte indessen ebenso leicht durch andere Einwirkung beim Einsammeln der Pilze angeregt und genährt sein].

Wenn in den angeführten Fällen das Gift meistens durch den Magen in den Organismus gelangte, so ist doch an der heftigen und schnellen Wirkung beim Einathmen des Chloroforms abzunehmen, wie leicht tödtliche oder schädliche Folgen auf diesem Wege eintreten können.

M. lenkt hierauf die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen von Pilzen in alten Geschwüren, Porrigo, Mentagra, Aphthen und verschiedene Pilze in Thierkörpern gefunden (Muscardine beim Seidenwurm). Selbst die in der Bibel vorkommende Bezeichnung von Lepra an Kleidern und Häusern rechnet M. hierher, so wie die im Mittelalter die Pest begleitenden Signacula an Kleidern u. s. w. — Das Gift der Pilze wirkt erst langsam auf den Körper ein, woher sich das lange Schlummern des Malariakeims erklären lässt, da es bei keinem sonstigen Gifte in diesem Grade der Fall ist [Ref. erinnert dagegen an das Wuthgift]. M. erklärt dadurch, dass durch einen Schirm von Bäumen, einer Mauer, Strasse, einen Schirm von Gaze vor den Fenstern u. s. w. das Fortschreiten der Pilze aufgehalten werde, die Möglichkeit, dass auch die Malaria sich nicht über bestimmte Grenzen hinaus erstrecke, während der Wind manchmal die Sporen der Pilze nach einem entfernten Orte trägt, wo sie, unter den übrigen Bedingungen, Malaria entwickeln.

Erwärmen der Zimmer, Anzünden von Feuern in der Gegend der Malaria scheint das Gift abzuhalten, daher sollen Schmiede und Köche vom englischen Schweisse frei geblieben sein. Nässe allein schadet dem Körper nicht, wie sich beim Einwickeln der Hydropathen zeigt, ebenso ist *frische* Wäsche unschädlich, wenn sie nur nicht schimmlig riecht. Das Niesen beim Eröffnen alter Bücher und Manuscripte setzt M. auf Rechnung von Sporen, die im Dunkel und Feuchtigkeit erzeugt sind; ebenso das Verschleppen des gelben Fiebers durch Kleidungsstücke u. s. w. — Die Keime des Gifts der Cholera können bald dem Laufe der Flüsse, bald dem Menschenverkehr folgen. Durch sie, wie durch die des gelben Fiebers, werden leicht Abortus bewirkt, wie gegentheils durch Ueberreizung der Genitalien nach den Epidemien die ungewöhnliche Mortalität durch grössere Zahl der Geburten Ersatz erhält. [Wenn M. wiederholt Brasilien als sehr gesund u. frei von Malaria schildert, so sind die bekannten Angaben La Cruz Jubim's und Sigaud's, so wie die Erfahrungen des J. 1850 u. 1851 dagegen.] Von der Verschiedenheit der Fungi und ihren Eigenthümlichkeiten hängt es ab, dass das gelbe Fieber nicht nach Brasilien [jetzt nicht mehr wahr], Indien oder Aegypten, die Pest dagegen nicht nach Florida oder Calcutta dringt. — Es bedarf oft langer Zeit, ehe die Keime der bösartigen Krankheiten ihre Ursprungsgegend verlassen und sich weiter ausdehnen, bis sie einmal sich wieder ungewöhnlich ausbreiten, wie manche Pflanzen und selbst Thiere (Heuschrecken). Das gelbe Fieber hat sich in 26 J. nicht in Philadelphia gezeigt, weil die Keime nicht immer übertragbar sind und die Schwammbildung daselbst nicht zu einem Ausbruche hinreichend war. Deshalb will auch M. die Quarantäne bei Cholera und gelbem Fieber auf Reinigung der Ladung und beschmutzten Bagage beschränkt haben.

Auch Contagien, wie Blattern, Scharlach, Keuchhusten u. s. w., die in grossen Städten fast nie ausgehen, aber oft eine plötzliche Ausdehnung gewinnen, scheinen ähnlichen Bedingungen zu unterliegen, weshalb es auch wahrscheinlich ist, dass die Keime der Pest und des englischen Schweisses für Europa jetzt nur in langem *Schlummer* liegen.

Die Ungesundheit der Maremmen schreibt M. dem dort vorherrschenden, vulkanischen Tuffstein zu, der die Schwammbildung sehr fördere, wie diese überhaupt in vulkanischen Gegenden vorherrsche [dann müssten die Folgen der Schwammbildung, nämlich Malarien, nach M.'s Theorie auch auf Island, manchen Inseln Oceaniens u. s. w. statthaben, was aber nicht der Fall ist]. M. bringt mit den grössern vulkanischen Ausbrüchen die in den folgenden Jahren gewöhnlich [??] herrschenden, bösartigen Epidemien in Zusammenhang. — Dass bei jeder Witterung, in den verschiedensten Jahreszeiten und beim Mangel der als Ursachen geltenden Verhältnisse Epidemien eintreten, zeugt von der Nichtigkeit der Einwirkung derselben; *nur das Uebermaass* des vegetabilischen Lebens übt seinen schädlichen Einfluss. — Wenn manchmal sonst ungesunde Gegenden einige Zeit gesund bleiben, so rührt diess daher, dass die Pilze ihres Bodens Bildungskraft erschöpft haben, die erst nach einiger Zeit der Ruhe sich wieder einstellt. Die sogen. Feenkreise (Hexenringe) in den Feldern entstehen durch Pilze, die von innen nach aussen zunehmen (gleichsam wie Hautflechten), denen dann wieder das Gras nachwächst und sie immer weiter nach aussen drängt, weil sie ihre Ursprungsstellen gleichsam für das eigene Wachsthum vergiftet haben. Man lässt in Irland die schadhaften Kartoffeln auf den Feldern verfaulen, wodurch die Kartoffeln später besser gedeihen, ihre schädlichen Pilze aber zerstört sind.

So wie einige Pflanzen durch ihre Ueberreste den Boden fruchtbar machen, wie die Legumina, welche vielen Schleim aussondern und so für die Grasarten nützlich werden, ebenso giebt es andere, die geradezu schaden, z. B. die Papaveraceae und solche, die Blausäure enthalten, so dass der Boden, der Pfirsichen getragen hat, nach Entfernung der Bäume in 8 bis 10 J. keine solche Bäume wieder ernähren kann, und sich nicht durch Dünger verbessern

lässt, sondern nur durch Entfernung des Erdreichs, oder durch lange Ruhe. — Es ist diess dieselbe Weise, welche im menschlichen Körper die Wiederkehr heftiger Krankheiten hindert. Auf diese Art lässt sich das allmälige Aussterben oder die unvermuthete Wiederkehr von Bäumen und Blumen erklären. Nach Webster fing 1775 der Prim, ein Heckengebüsch in Neuengland, an zu fehlen u. ging endlich ganz aus. — 1664 begann der Mehlthau im Weizen von Neuengland und eine lange Zeit ging (in 3 östlichen Staaten am Meere) darauf hin, ehe man diess Getreide wieder cultiviren konnte. Die Pfirsichen starben allmälig in New Jersey aus. — Von allen Pflanzen sind die Schwämme am meisten solchen Bedingungen ausgesetzt, die sie rasch vermehren od. zerstören, z. B. dadurch, dass sie ihren Boden vergiften, von manchen Insecten mit Sporen u. Wurzeln verzehrt werden, eine Gattung derselben sich auf der andern einnistet, sie so vertilgt. Hierdurch lässt sich vielleicht das Ausbleiben, oder die seltene Wiederkehr mancher Krankheiten, oder das Schwinden von Malariaübeln in Malariagegenden erklären. Durch Liebig's Theorie von der Einwirkung einer Art Gährung auf einen eigenen, in den festen oder flüssigen Theilen enthaltenen Stoff, lassen sich diese Erscheinungen durchaus nicht so genügend erklären, z. B. woher bei wirklichen Blattern der Körper gewöhnlich mit Pusteln übersäet wird, während es bei der Vaccination nur so weniger Pusteln bedarf, um das Individuum auf gleiche Weise gegen das fernere Eintreten der Krankheit zu schützen. Wenn aber M. die schwerere Affection der zuerst von Epidemien Ergriffenen mit der Narkose durch Spirituosa und Opium parallelisirt, an welche man sich allmälig gewöhnen könne, so ist wohl zu sehr das Individuum mit der Allgemeinheit verwechselt, und die Sache wird dadurch nicht deutlicher gemacht. — Zuletzt führt M. noch Fälle an von Malaria in sandigen Ebenen von Brabant [?] bei Rosenthal und Oosterhout in Südholland (nach Ferguson) in der Lissabon gegenüberliegenden Gegend u. s. w., und meint, dass unter dem Sande dort viele Schwämme wuchern (denen er auch den von Humboldt bemerkten Moschusgeruch beim Umgraben der Erde in Tropengegenden beimisst), da auch Trüffeln unter solchem Boden vortrefflich gedeihen. Das beste Gegenmittel solcher Wucherung ist der Pflug. — Ref. enthält sich aller weitern Entgegnungen, sich mit den wenigen eingestreueten Bemerkungen begnügend. Alexander.

99. **The pathology of the Kidney in scarlatina**; by James Miller, M. D. London 1850. 8. IX u. 177 pp.

Eine Scharlachepidemie, die vom Juli bis September 1848 in London herrschte, und dem Vf. als Arzt bei dem General Western Dispensary vielfache Gelegenheit, Beobachtungen zu machen, darbot, hat demselben durch den eigenthümlichen Charakter und die Häufigkeit der als Nachkrankheit auftretenden Wassersuchten Veranlassung gegeben, seine Beobachtungen zu veröffentlichen. Er hat diess schon früher in kürzern und flüchtigern Journalartikeln (Lancet, Febr. 1849) gethan, hier aber, nach weiterem Durchdenken des Gegenstandes und Vergleichung anderer Forschungen, seine Resultate in geordneter Besprechung, nebst einer Anzahl Krankengeschichten als Belege, zusammengestellt.

Der Titel des Buches giebt schon an, dass es nicht das Scharlachfieber an sich, sondern nur die Erkrankung der Niere mit ihren Folgen, Wassersucht und Albuminurie, während des Scharlachs und der Zusammenhang des Nierenleidens mit der Ausschlagskrankheit ist, die Vf. beschäftigt haben. In dieser Beziehung, nämlich als Untersuchung der Nierenkrankheit in ihrem Verhältniss zum Scharlachfieber ist das Buch als eine Monographie zu betrachten. Es verdient um so mehr Beachtung, als gewöhnlich diese Erkrankung in den Handbüchern entweder als einfache Modification der Bright'schen Krankheit mit dieser zugleich, oder beim Scharlach, als eine durch Vernachlässigung während der Abschuppungsperiode entstandene Folgekrankheit, flüchtig abgehandelt wurde. Wenn aber auch das Nierenleiden im Scharlach, anatomisch betrachtet, von der Bright'schen Krankheit sich kaum wesentlich, sondern nur mehr graduell unterscheidet, so bietet es doch dem Pathologen so viele wichtige Abweichungen und Eigenthümlichkeiten dar, dass eine gesonderte Würdigung derselben sich vollkommen rechtfertigt.

In welch' umsichtiger und gründlicher Weise der Vf. nicht nur diese, sondern auch die sich daran knüpfenden allgemein-pathologischen Betrachtungen durchgeführt hat, lässt sich am besten durch eine übersichtliche Inhaltsangabe nachweisen, die zugleich um so eher als bündiger Auszug angesehen werden kann, als es zweifelhaft ist, ob die Forschungen des Engländers so bald durch eine Uebersetzung dem deutschen Publikum bekannt werden dürften.

Sein Buch zerfällt in 5 Abschnitte, von denen der erste die Symptome, der zweite die anatomischen Erscheinungen, der dritte die Statistik enthält, jeder mit einer kritischen Beleuchtung des von der Beobachtung nach den verschiedenen Richtungen hin gelieferten Materials. Der vierte giebt eine kurze Anleitung zur Behandlung der verschiedenen vorkommenden Krankheitszustände, und der fünfte endlich umfasst eine Sammlung theils kürzerer, theils ausführlicherer Krankengeschichten, 75 an der Zahl, mit eingestreuten Bemerkungen.

Im 1. Capitel *(Pathology, Symptoms)* geht Vf. die einzelnen Symptome der als Scharlachwassersucht bezeichneten Krankheit durch. Er beginnt mit der Wassersucht, welche, nebst einer sehr ausgesprochenen Anämie, das hervorstechendste Symptom ist, und stellt dabei die Behauptung auf, dass das gemeinsame Auftreten von Anasarka und Anämie auf einer Affection eines wichtigen secernirenden Organs beruhe, durch welche die Circulation in demselben

beeinträchtigt werde. Mag dieses Gesetz auch in vielen Fällen Gültigkeit haben und seine Kenntniss in sofern nützlich sein, als es lehrt, diese beiden Erscheinungen unter einem gemeinsamen Gesichtspunkt aufzufassen, so ist es doch keineswegs auf alle Fälle anwendbar, wo Anasarka und Anämie mit einander verbunden sind, am wenigsten auf die Fälle ausgebildeter Chlorose, wie sie Vf. anführt, als Beweis der Wirkung einer unterdrückten Ausscheidung des Uterus. — Die Erscheinungen, unter denen die Wassersucht und Anämie nach Scharlach auftreten, sind nach einem unbestimmten Unwohlsein, Frost mit Kopfschmerz und Erbrechen, das Ergriffensein des Nervensystems steigert sich oft zu Convulsionen, Delirien oder Stupor.

Der Puls wird bei den heftigern Kopfsymptomen oft langsam, ohne dieselben ist er, namentlich später, schnell und hart, und das beschleunigte Athmen lässt zunächst eine Entzündung in der Brust vermuthen, eine Vermuthung jedoch, welche das Stethoskop oft als irrig nachweist, indessen findet man auch nicht selten das erste Stadium der Pneumonie, Rauhigkeiten beim ersten Herzton, oder die Zeichen der Entzündung in einer oder mehrern serösen Häuten. Hierbei ist der Urin unterdrückt, oder es werden nur wenige blutige Tropfen ausgeleert, und der entleerte Harn ist mit seltnen Ausnahmen eiweisshaltig. Bald werden nun Anämie und Wassersucht deutlich, doch steht namentlich letztere, wenn man von den Wirkungen des Drucks auf Herz, Lungen oder Gehirn absieht, keineswegs immer im Verhältniss zur Intensität der allgemeinen Symptome, dagegen kann als Regel gelten, dass die Stärke der Albuminurie oder der Hämaturie im umgekehrten Verhältniss stehe zur Wassersucht.

Das geringe spec. Gew. des eiweisshaltigen Harns ist bekannt, doch macht Vf. darauf aufmerksam, dass oft der Urin nicht mehr gerinne, aber doch sein geringes spec. Gew. von 1005 — 1010 beibehalte, u. dass diess dann ein Beweis sei, dass die Nierenfunction noch nicht wieder hergestellt sei. Bei mikroskopischer Untersuchung findet man im Urin Blutkörperchen, Abgüsse der Harnkanälchen, Schleim- und Eiterkörperchen, fettig-eiweissartige Partikelchen, verschiedene vegetabilische Hefenzellen. Von Salzen sind amorphes harnsaures Ammoniak und Harnsäurekrystalle die gewöhnlichsten, ebenso auch die Krystalle der phosporsauren Ammoniak-Magnesia als Product beginnender Zersetzung, seltner findet man die oxalsauren Salze. In seltnen Fällen fehlt das Eiweiss ganz im Urin, und Rayer vermuthet von diesen, dass hier kein Nierenleiden die Ursache von Anämie und Wassersucht sei; Vf. hält dagegen diese beiden Symptome für einen hinreichenden Beweis des Vorhandenseins desselben.

Eine namentlich für die Praxis sehr wichtige Eigenthümlichkeit der Krankheit, ist das häufige Auftreten von Entzündungen der Lungen und der serösen und synovialen Membranen. Die gleichen Complicationen sind auch in der wahren Bright'schen Krankheit bekannt, und es lässt sich daraus vermuthen, dass dieselben durch die Ueberladung des Bluts mit Harnstoff verursacht werden. Von den idiopathischen Entzündungen unterscheiden sich die hier vorkommenden vorzugsweise durch ihre grosse Neigung zu asthenischen Zuständen, namentlich im Muskelsystem und im Herzen, so dass durch die Schwäche der Herzthätigkeit allein der Tod herbeigeführt werden kann.

Die Wassersucht tritt in der Regel nach dem Verschwinden des Scharlachausschlags auf, und verschiedene Schriftsteller bezeichnen den 21. Tag der Krankheit als den, an welchem diese Folgekrankheit aufzutreten pflegt. Als Autoritäten nennt Vf. Wells, Plenciz u. Hamilton.

In Bezug auf den Zusammenhang der Wassersucht mit dem Scharlachfieber lassen sich zweierlei Verhältnisse denken. Entweder wird dieselbe hervorgerufen durch eine Unterdrückung der Hautthätigkeit im Desquamationsstadium, diess ist die am allgemeinsten angenommene Ansicht, und die Wassersucht ist dann wirklich als eine Nachkrankheit zu bezeichnen. Oder sie ist eine Folge der Einwirkung des Scharlachgiftes auf die Nieren. Letztere Erklärungsweise adoptirt der Vf. u. entnimmt seine Gründe dafür seinen und Anderer Erfahrungen, die dann im dritten Abschnitte seines Werkchens genauer angegeben werden. Hier weist er nur noch darauf hin, dass auch in andern Fällen ein Krankheitsgift mehrere Systeme des Körpers ergreifen kann, theils gleichzeitig, theils successiv, wie z. B. Pocken, Masern, Syphilis, Typhus u. s. w. Demnach wäre im Scharlach die Affection der Haut und der Rachenschleimhaut als das primäre und secundäre Leiden, die Erkrankung der Nieren als das tertiäre zu betrachten. Dass die Reihenfolge des Ergriffenwerdens nicht immer die nämliche ist, und dass die Wirkung des Giftes oft schon im ersten oder zweiten Organsysteme sich erschöpft, lehrt die Erfahrung an ähnlichen Krankheiten, und erklärt daher auch manche Anomalien im Verlaufe des Scharlachs.

II. Cap. *Die anatomischen Zeichen.* Ausser den allgemeinen Erscheinungen, Oedem und Blässe des Körpers, mangelnder Todtenstarre und einem eigenthümlichen Geruch, der, wie Vf. angiebt, sich bei der Section aller an Nierenkrankheit Verstorbenen bemerklich macht und dem Geruche gewisser Pflanzen aus dem Cruciferengeschlechte ähnelt, *bietet die Brusthöhle* häufig die gewöhnlichen Erscheinungen von plastischer Entzündung der Pleuren, Lungen, Bronchien und Herzbeutel dar, das Herzfleisch ist aber immer schlaff und die linke Hälfte desselben constant erweitert. In der *Schädelhöhle* ist das Hirngewebe weich und mit Feuchtigkeit stark durchtränkt, aber blutarm; der Sack der Arachnoidea enthält meist Wasser, die grossen Sinus der Dura mater schwarzes Blut. Die Untersuchung des *Unterleibs* ergiebt Serum im Zellgewebe und im Bauchfell-

sacke, so wie oft auch plastische Exsudate in letzterem; die Leber gross, blassgelb, blutreich; an den Nieren ist die Oberfläche fleckig, theils anämisch, theils stark injicirt, die Pyramiden dunkelroth, die Corticalsubstanz blass, gelblich, verdickt, weich und mit lange blutender Schnittfläche, kurz die bekannte Veränderung, wie sie auch Rokitansky theils als 1., theils als 2. Form beschreibt; nur bemerkt noch Vf. ausdrücklich, u. weicht hierin von Rokitansky ab, dass er in den Nierenkelchen und Becken nie eine Spur von Entzündung oder nur von Hyperämie gefunden habe. Eine mikroskopische Untersuchung vervollständigt den Einblick in die Veränderung der Nierensubstanz in sofern, als sie zeigt, wie die Affection hauptsächlich die Gefässe der Corticalsubstanz betrifft. Die Malpighi'schen Gefässknäuel sind stets leer, die umgebenden Capillaren aber häufig injicirt. Für das unbewaffnete Auge erscheinen die Reihen der Malpighi'schen Körper als rothe Streifen, welches Ansehen auf dem Bluten der durchschnittenen, den Körpern naheliegenden Gefässchen beruht. Die Harnröhrchen selbst zeigen nichts Abnormes, nur sind sie von Zellen oft vollgestopft, bisweilen selbst ausgedehnt, wodurch die Anschwellung der Corticalsubstanz bedingt sein mag. Der Inhalt erscheint oft gelblich, und mit Blutkörperchen gemengt. Seltner sind die Röhrchen theilweise verengt.

In den Resultaten, welche die pathologische Anatomie aus der Untersuchung der Nieren gewinnt, sieht Vf. nur die Zeichen einer activen Congestion der Niere, und natürlich genügt ihm diese nicht, die Albuminurie, nebst dem Hydrops zu erklären; eine Blutveränderung, die Infection durch das Scharlachgift müsse zugleich mit vorhanden sein, die eine hydropische Diathese erzeuge. Eine Congestion im Nierenparenchym müsse nun, so argumentirt Vf., auch eine nach Verhältniss des Lumens der Nierenarterien bedeutende Störung und Stockung der Circulation in dem übrigen Körper hervorbringen, und diese wieder bei dem Vorhandensein der Blutveränderung eine „hydropische Thätigkeit," einen Erguss von Serum in das subcutane Zellgewebe und die serösen Säcke zur Folge haben. Die Veränderung des Urins, die ausser dem Eiweissgehalt auch im Mangel an Harnstoff besteht, lässt sich nur durch die Annahme erklären, dass die einfache Congestion, auch ohne Extravasat, hinreiche, die secernirende Thätigkeit der Niere zu hemmen, so dass dadurch der Harnstoff im Blute zurückgehalten wird. Allerdings bringt hier Vf. die beiden Symptome der Albuminurie und des Hydrops unter einen Gesichtspunkt, und jedenfalls ist bei dem gleichzeitigen Auftreten derselben diese Erklärungsweise vorzüglicher, als die von Sabatier, welcher den Hydrops aus dem Mangel des Eiweisses im Blute und der daraus folgenden Verdünnung desselben ableitet. Letztere Erklärung kann man nur bei den chronischen Fällen von Bright'scher Krankheit gelten lassen, wo längere Zeit hindurch der Urin eiweisshaltig gewesen sein kann, ehe der Hydrops sich bemerkbar macht. Andrerseits lässt sich aber aus des Vfs. Hypothese die gleichzeitig auftretende Anämie nicht erklären, wie denn überhaupt unsere Kenntniss der in Krankheiten vorkommenden Blutveränderungen noch viel zu unvollkommen ist, als dass die auf solche Blutveränderungen gebauten Schlüsse irgend ein Vertrauen verdienten. Daher kommt es auch, dass die sonst so klare und präcise Sprache des Vfs. hier bei diesem Abschnitte mehr vag und unbestimmt wird, dass er aber bald wieder seine frühere, klare Ausdrucksweise annimmt, so wie er sich im Folgenden auf festem Boden fühlt.

Die Entzündungen, welche bisweilen in verschiedenen serösen Häuten zugleich, aber immer nach der Störung der Nierenfunction auftreten, hält Vf. nicht, wie Williams, für eine weitere directe Wirkung des Scharlachgiftes, sondern, wie schon früher bemerkt, für eine Folge der Ueberladung des Blutes mit Harnstoff. Dass das Blut bei dieser Krankheit eine übermässige Menge von Harnstoff enthielt, ist durch die chemischen Analysen des Blutes von Garrod nachgewiesen worden.

Ausführlicher verweilt Vf. bei der im Leben und im Tode sichtbaren Schlaffheit und Schwäche der Muskeln und namentlich des Herzens, die so oft die Veranlassung des Todes wird, und auf welche er auch in sehr scharfsinniger Weise viele andre Symptome bezieht. So beruht das mühsame Athmen auf der Schwäche der Respirationsmuskeln, die Orthopnöe, das plötzliche Auffahren im Schlafe, Herumwerfen u. s. w. auf der Schwäche der Circulation des Blutes, welches, vom Herzen mit geringer Kraft vorwärts bewegt, leicht dem Gesetze der Schwere folgt, und sich in den abhängigen Theilen der Lunge, des Gehirns und der übrigen Körperorgane anhäuft. Und diess kann geschehen, ohne dass seröse Ergüsse in den Pleuren oder dem Pericardium stattgefunden haben. Dass letztere ähnliche Symptome hervorzubringen pflegen, ist bekannt; doch macht Vf. noch darauf aufmerksam und belegt es mit Beispielen, dass seröse Ergüsse in der Brust auch in dieser Krankheit zum Tode führen können, ohne dass irgend welche Erscheinungen die drohende Gefahr vermuthen lassen.

III. Cap. *Pathologie, allgemeine Schlussfolgerungen.* Hatte Vf. in den beiden frühern Abschnitten sich mehr auf die Beobachtungen und Erfahrungen andrer Schriftsteller gestützt, und dabei die seinigen vorzugsweise nur als Bestätigung jener angeführt, so fusst er in der Untersuchung, die den Inhalt dieses Capitels bildet, mehr auf seinen eigenen Erfahrungen, und tritt selbstständiger auf.

Er beginnt hier mit einer Statistik der von ihm während der oben erwähnten Epidemie beobachteten Scharlachfälle, von verschiedenen Gesichtspunkten aus zusammengestellt, und basirt besonders auf die gefundenen Zahlen seine Beweisführung des Satzes, welcher gewissermaassen als das Hauptthema seiner Schrift angesehen werden kann, dass nämlich die *Nierenaffection mit ihren Symptomen, Albuminurie*

und Anasarka zum Verlauf des Scharlachfiebers selbst gehöre, und nicht eine durch Vernachlässigung in der Desquamationsperiode herbeigeführte Nachkrankheit sei.

Aus den statistischen Uebersichten heben wir besonders folgende Zahlen heraus. Unter 219 Scharlachkranken wurden 69 wassersüchtig, einige andre zeigten Albuminurie ohne Hydrops.

Unter 62 Fällen mit Nierenaffection trat dieselbe auf:

6mal	4 — 6 Wochen nach dem Ausbruch.		
16mal	in der 3. Woche,	darunter	12 am 21. Tage
27mal	in der 2. -	-	12 am 14. -
10mal	- - 1. -	-	5 am 7. -
3mal	zugleich mit der Eruption		
62.			

Unter 75 Kranken, welche sich unmittelbar und anhaltend dem Miasma ausgesetzt hatten, fanden sich 9, bei welchen der Ausschlag und die Halsaffection ganz fehlten; und in 4 andern Fällen, bei welchen eine Ansteckung nicht so unmittelbar nachgewiesen werden konnte, traten ebenfalls die Nierensymptome ohne vorausgegangenen Scharlachausschlag auf.

Während im Allgemeinen die Ansicht herrscht, dass Anasarka eine zufällige und vermeidbare Nachkrankheit des Scharlachs sei, führt Vf. unter den ältern Beobachtern Plenciz und Cullen, von den neueren Williams an, welche ebenfalls die Wassersucht als eine der Scharlachkrankheit selbst angehörende Symptomengruppe bezeichnen. Die gegebenen statistischen Uebersichten zeigen nun, dass bei der Mehrzahl die Nierenaffection zwischen dem 14. und 21. Tage, und vorzugsweise an diesen Tagen selbst auftrat; auch die Bevorzugung des 7. Tages ist bemerkenswerth und spricht mit Obigem dafür, dass der Eintritt der Nephritis ein normaler, in der Wirkung des Scharlachgiftes selbst begründeter ist. In der Zeit des 21. Tages tritt die Nierenentzündung besonders häufig dann ein, wenn die vorausgehenden Erscheinungen des Scharlachausschlags und der Halsentzündung leicht waren. Je früher auf die primären Erscheinungen die Nierenaffection folgt, desto heftiger und unregelmässiger ist sie; tritt sie schon in der ersten Woche nach dem meist sehr flüchtigen und undeutlichen Exantheme auf, so folgen fast immer heftige Entzündungen der serösen Häute u. der Lungen, und bei dem gleichzeitigen Erscheinen des Ausschlags und der Nephritis sind die Complicationen so heftiger Natur, dass Diagnose und Prognose sehr unsicher werden. Endlich sind noch die Fälle zu erwähnen, wo bei den Kranken, nachdem sie sich der Ansteckung durch das Scharlachgift längere Zeit ausgesetzt hatten, sich sofort die Nierenentzündung zeigte; nur drei von ihnen boten zugleich auch eine leichte Halsaffection dar. Diese Krankheitsform bezeichnet Vf. als Scarlatina renalis. Auch Hamilton und Graves haben dergleichen Fälle beobachtet.

Nur die Fälle von Wassersucht, die mehrere Monate oder 1 Jahr und später nach dem Scharlach auftreten, sind als Nachkrankheiten desselben, als Fälle von Bright'scher Krankheit anzusehen.

Nach obigen Betrachtungen liegt die Frage nahe, ob nicht die Niere schon in der ersten Periode des Scharlachs sich afficirt zeige. Eine Vergleichung der wichtigern Autoritäten in Bezug auf die pathol. Anatomie des Scharlachfiebers ergiebt auch eine bejahende Antwort. A. F. Fischer, Hamilton und Rayer haben sämmtlich bei Section von während der Eruptionsperiode Verstorbenen die Nieren hyperämisch, auch von ungleicher Hyperämie marmorirt, u. selbst von Ekchymosen und Petechien durchzogen gefunden.

Demnach können Haut, Pharynx und Nieren als die eigentlichen Recipienten des Scharlachgiftes bezeichnet werden, von denen jedes (mit Ausnahme der Haut) die Symptome einer stärkern Affection dann zeigen kann, wenn das Gift mit einer gewissen Intensität wirkt. Die Geschichte der Epidemien zeigt, dass bald das eine, bald das andre dieser Organe in den verschiedenen Epidemien in höherem Grade die Wirkungen des Scharlachgiftes darbot. Bei Sydenham zeigte sich nur die Haut ergriffen, Morton's Beschreibung einer andern Epidemie stimmt sehr mit den Verhältnissen der Gegenwart überein. Eine Epidemie, die im Anfange des XVII. Jahrhunderts das südliche Europa überzog, uud eine andre von Fothergill beschriebene zeigen schon durch die Namen Garotillo und Cynanche maligna, dass hier die Halsaffection besonders hervortrat. Die Epidemien, welche Plenciz und später Hamilton beobachteten, zeigten ebenfalls besonders Nierensymptome.

Das IV. Cap., die *Behandlung*, enthält einige Angaben über die bei der Nierenentzündung u. ihren Complicationen zu beobachtende Therapie. Vf. warnt hier besonders vor einem sehr eingreifenden Verfahren, namentlich vor starken Blutentleerungen, da der Verlauf der Krankheit, schon an sich, sehr zu einem asthenischen neige. Nur bei kräftigen Kindern empfiehlt er Blutegel oder Schröpfköpfe in die Lenden, und bei heftigern Gehirnsymptomen im Nacken oder hinter die Ohren, und auch diese nur einmal, nicht wiederholt. Die gute Wirkung zeigt sich besonders in einem stärkern Blutabgange durch den Harn. Bei Brustentzündungen widerrathet er jede Blutentziehung. Ausserdem rühmt er warme Bäder und Abführmittel (Pulv. jalap. comp.). Diuretica sind nachtheilig, namentlich die Digitalis. Bei Brustentzündungen bewährten sich am meisten Vesicantien, salinische Abführmittel und kräftige Diät. Bei chronischer Hämaturie oder Albuminurie verdünnte Schwefelsäure oder noch besser Citronensäure und Tart. dep. Zur Nachkur Kali hydriod. oder Kali acet. in kleinen Gaben, da die Nieren noch lange für krankmachende Potenzen sehr empfänglich sind.

Der V. Abschnitt endlich, 75 *Krankengeschichten* enthaltend, bildet den Schluss des Werks. Sie

dienen als Belege zu den Untersuchungen, die in den vorhergehenden Capiteln geführt sind. Sie sind kurz und bündig, und nur die Sectionsberichte sind, wo der Fall mit dem Tode endigte, etwas ausführlicher gehalten. Zu bedauern ist nur, dass Vf. sich in den vorausgehenden Capiteln mit wenigen Ausnahmen gar nicht auf die in diesem Capitel enthaltenen Krankengeschichten beruft, es bleibt dem Leser überlassen, darin nachzusuchen, ob Vf. seine Behauptungen auf eigene Erfahrungen gründet oder nicht.

Sollen wir unser Urtheil über das Werk zusammenfassen, so müssen wir es als eine werthvolle monographische Arbeit, gegründet auf eine sorgfältige und umsichtige Beobachtung, und fördernd durch ein klares und scharfsinniges Durchdenken der Beobachtungsresultate, erklären. Was im Materiellen uns einer Berichtigung bedürftig erschien, ist schon im Vorhergehenden beiläufig erwähnt worden; im Formellen wäre vielleicht ein schärfer gefasstes Ordnen des Stoffes dem Verständnisse und der Uebersichtlichkeit förderlicher gewesen, da bei der vom Vf. beliebten Eintheilung, Wiederholungen des schon Gesagten nicht selten vorkommen. Reinhard.

100. **On the Threatenings of Apoplexy and Paralysis**; *inorganic Epilepsy; spinal Syncope; hidden Seizures, the resultant Mania etc. Being the Croonian Lectures delivered at the Royal College of Physicians in March* 1851. By Marshall-Hall, M. D., F. R. S. L. and E. etc. London, Longman, Green and Longman, 1851. 8. p. 90.

Der berühmte Begründer der wissenschaftlichen, durch seine eigenen Experimente dargethanen Theorie der *Reflex-Function*, oder (wie er sie selbst neuerdings benennt) des *diastaltischen Systems*, legt in diesen kurzen aphoristischen Vorlesungen seine später mehr systematisch auszuarbeitenden Gedanken nieder über die Vorboten (eigentlich mehr *Drohungen*) von Schlagfluss und Lähmungs-Anfällen u. ihren Folgen. Vf. sucht darzuthun, dass die Idee eines activen Blutandrangs (tendency or determination of blood) nach dem Kopfe eine unphysiologische Chimäre ist, dass, was man bis jetzt so benannt, nur *gehemmter Rückfluss* des Blutes aus dem Kopfe ist, und dass dieser herrührt von einer krampfhaften Affection der Halsmuskeln, die die Venen des Halses comprimiren. Diese Affection der Halsmuskeln nennt Vf. *Trachelismus* (τραχηλον, der Hals); *Phlebismus* nennt er ihre Wirkung auf die Venen, die man öfters mit dem aufgelegten Finger fühlen kann, wenn man sie auch nicht sieht, und die sich noch häufiger durch das *bläulich-rothe* und *strotzende Aussehn des Angesichts* und Halses kund giebt. Dieses Aussehn und die *paroxysmatische* Form sollen die Hauptcharaktere, der nicht aus organischer Veränderung im Gehirn hervorgehenden Anfälle von Schlagfluss, Fallsucht und Lähmung sein. Vf. betrachtet alle diese *paroxysmatischen* Krankheiten des Gehirn- und Rückenmark-Systems als eine besondere Klasse, die aber durch ihre Wiederholung zu wirklicher Structur-Veränderung des Gehirns (Serum-Erguss, chronischer Entzündung, Erweichung u. s. w.) Anlass geben, und, je nachdem *eine* Hemispäre mehr als die andere durch die Folgen des Trachelismus überfüllt geworden, entweder Hemiplegie, Paraplegie oder nur vorübergehende Lähmung hervorbringen können. M.-H. belegt seine Behauptung mit verschiedenen Stellen aus Abercrombie's Werk: „über die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks“, die das Ungenügende der Erklärung vorübergehender apoplektischer Anfälle durch activen Blutandrang nach dem Kopfe darthun. Zu den vielen interessanten Fällen und Experimenten, die er als Beweise beibringt, gehört der Fall, wo bei einem Mädchen, bei dem Galvanismus angewandt wurde, bei jedesmaligem langsamen Umdrehen der Maschine und dadurch hervorgebrachter oberflächlicher Contraction der Halsmuskeln Röthe des Angesichts hervorgebracht wurde; wurde aber, bei rascherem Drehen, diese Contraction gesteigert und unterhalten, so wurde die Röthe des Angesichts tiefer, die Lippen bläulich, die Augen injicirt, es erfolgten, unter einigermaassen gestörtem Bewusstsein, Kopfschmerzen, getrübtes Sehvermögen und Funkensehen; diese Symptome verschwanden einige Minuten nachdem die Wirkung der Maschine aufgehört hatte.

Während des Schlafes, sagt Vf., ist ein leichter Zustand von Trachelismus zugegen, der das einigermaassen aufgedunsene Aussehn, injicirte Conjunctiva und eine Ueberfüllung (subapoplektischen Zustand) des Gehirns und der Medulla oblongata hervorbringt. Die Häufigkeit der epileptischen und apoplektischen Anfälle während des Schlafes lassen sich hieraus erklären. Gastrische Reize und die Animi pathemata sind die aus einer Reflexbewegung erklärbaren, erregenden Momente des Trachelismus. Wir wissen wie oft ein Tischexcess einen Schlaganfall hervorbrachte, und wir haben wohl alle das eigenthümliche *den Hals zusammenschnürende Gefühl* des Aergers und das Erröthen des Schamgefühls gespürt, und die Aufregung bei den Comitia des römischen Forums muss öfters zu einem epileptischen Anfall Anleitung gegeben haben, dass man diesen mit dem Namen *Morbus comitialis* belegte.

Wie schon gesagt, betrachtet Vf. die Anfälle, die aus diesen Ursachen entstehen, als *unorganischer*, jene von Krankheit des Encephalon bedingt, als *organischer* Natur. Wenn nun überhaupt, wie Vf. sagt, „die Basis aller wissenschaftlichen Medicin die Diagnose ist“, so ist diese wohl hier äusserst wichtig, wo es sich darum handelt, zwischen unorganischen und organischen Anfällen zu unterscheiden. Denn das Emeticum, das Vf. in den unorganischen Anfällen als specifisch den Krampf der Halsmuskeln lösend betrachtet, darf natürlich in den organischen nicht in Betrachtung kommen, und diese Diagnose

ist es eben, die uns ungemein schwierig u. bis jetzt vom Vf. nicht gehörig dargethan erscheint.

In den leichtern paroxysmatischen Anfällen empfiehlt Vf. erst Emetica und Aperientia und dann vorzüglich Antacida, die öfters allein einem Anfall vorgebeugt haben sollen, in Fällen aber, wo nervenschwächende Einflüsse eingewirkt haben u. eine Tendenz zu steter Wiederkehr der Anfälle vorhanden ist, das mit Recht als Tonicum des Rückenmarks bezeichnete *Strychnin*, und zwar lässt er von einer Lösung von 1 Gr. essigs. Strychnin (in 2 Drachm. Alkohol 6 Drachm. Aq. dest. unter Zusatz von 20 Tr. Essigs.) 3mal 10 Tropfen nehmen.

Besondere Berücksichtigung verdienen die psychischen Anordnungen, eine gehörige Körperlage während des Schlafes, und Vermeidung einer zu eng anliegenden Halsbekleidung.

Von welcher Wichtigkeit das physiologische Studium für den praktischen Arzt ist, haben alle Arbeiten M.-H.'s dargethan, u. während wir die weitere Ausarbeitung des Gegenstandes dieser Vorlesungen als höchst wünschenswerth für die Wissenschaft überhaupt betrachten, wollen wir indessen vorliegendes Werkchen der Berücksichtigung des praktischen Arztes ganz besonders empfohlen haben.

Pincoffs.

101. **Maladies de l'Algérie**; *des causes, de la symptomatologie, de la nature et du traitement des maladies endémo-épidémiques de la province d'Oran*, par le Doct. Aug. Haspel, Med. ordinaire, Ex-médicin en chef de plusieurs Hôpit. de l'Algérie, membre de l'Acad. de Marseille, membre titulaire de l'Institut histor. de France et de la Soc. phrenolog. de Paris, correspondant de la soc. des scienc. méd. de Metz, de l'Acad. des Lettres et des sc. de Montpellier. Vol. I. Paris 1850. 8. 400 pp. Mit dem Motto: Differunt pro natura locorum genera medicinae. Cels.

Die medicinische Geographie und die Kenntniss einiger der wichtigsten endemischen Krankheitsformen haben durch obige Schrift eine werthvolle Bereicherung erfahren. Zwar beschränken sich die Beobachtungen Vfs., welcher 10 J. als Militärzt bei der franz. Armee in Afrika fungirte, fast nur auf die Provinz Oran und die bei den dort befindlichen Truppen vorkommenden Krankheiten, allein die Abstractionen, die er davon mit Geist und umfassender Kenntniss macht, erstrecken sich viel weiter und gewinnen dadurch ein allgemeines Interesse.

Wenn er als entschiedener Anhänger einer generalisirenden Anschauungs- und Behandlungsweise der Pathologie, dem vom Geiste der neuern Medicin gebotenen Individualisiren, dem Zerstückeln der grossartigen Krankheitsbilder u. s. w. mit scharfem Tadel entgegentritt, und von der heutigen, seiner Meinung nach zu subtilen Berücksichtigung der „lésions locales" nichts wissen will, sondern das Causalmoment, die äussern und allgemeinen deletären Einflüsse an die Spitze stellt — la nature des maladies c'est leur cause — so erklärt sich diess hinreichend aus der Quelle, wo er seine Beobachtungen schöpfte, u. rechtfertigt sich auch von seinem Standpunkte aus, zumal er die von den individ. Verhältnissen gebotenen Modificationen des Erkrankens keineswegs ignorirt. Sollen die mühevollen Arbeiten Vfs., wie wir wünschen und hoffen wollen, von günstigem Einflusse auf die Verbesserung des Krankheitszustandes der afrikanischen Armee (und der Bewohner auch anderer unter ähnlichen Einwirkungen leidender Gegenden) durch Einleitung zweckmässiger Maassregeln sein, so musste auch der Gegenstand unter einen höhern und allgemeinern Gesichtspunkt gebracht werden. Der lange Aufenthalt in Afrika u. eine glückliche Beobachtungsgabe erzeugten beim Vf. die Ueberzeugung von dem unabweisbaren Einfluss der Localitäten und Jahreszeiten auf das Erkranken, indem bei den sonst individuell verschiedensten innern und äussern Bedingungen, ja bei den scheinbar verschiedensten Krankheiten selbst, eine merkwürdige Uebereinstimmung der Formen und Typen dem Auge des scharfen Beobachters nicht entgehen konnte. So kommen in Afrika fast nur drei Formen von Krankheiten (flux abdominaux, congestions hépatiques, fiévres intermittentes) vor, und trotz der grossen Verschiedenheiten des Bodens, seiner Elevationen und Depressionen, seiner geologischen u. meteorologischen Verhältnisse muss doch die ganze Provinz (Oran) gewisse gemeinschaftliche Ursachen der Insalubrität darbieten, welche die Krankheiten des Küstenstriches mit denen des Innern grossentheils ganz identisch erscheinen lassen. Folgt man dem Gange des Vfs., wie er zuerst die allgemeine Physiognomie des Landes zeichnet, dann den allgemeinen Charakter seiner Krankheiten schildert u. die gegenseitigen Beziehungen beider feststellt, therapeutische Schlüsse daraus abstrahirt, wie er dann das geopraphische Vorkommen u. die Differenzen an verschiedenen Orten und in den verschiedenen Jahreszeiten aufsucht, und die innere Verwandtschaft und Verkettung aller herrschenden Krankheiten in dem Labyrinthe jener Differenzen nachzuweisen versteht — so wird man allerdings dahin geführt, das ätiologische Moment als den alleinigen sichern Wegweiser anzuerkennen, unter dessen Leitung scheinbar essentielle Verschiedenheiten sich in Harmonie auflösen.

Das Werk fasst die Studien in ein Ganzes zusammen, die der Vf. theilweise schon in einzelnen Abhandlungen (Mémoires de Méd. Milit. Vol. 55. 56. — Gazette Méd. 1846. 1847. 1848. 1849. — Gaz. des Hôpitaux 21 année) bekannt gemacht hat. Andere Aerzte Algeriens haben seitdem seine Ideen bestätigt u. ausgeführt. Doch liessen alle frühern Bearbeiter noch grosse Räthsel zu lösen übrig, sie beschränkten sich fast ausschliesslich auf Beschreibung der Wechselfieber und kamen überhaupt meist mit viel zu viel Vorurtheil, mit zu viel System nach Afrika, in ein Land, wo das Heer der Krankheiten mit höchst unbefange-

nem Sinne studirt sein will, wo das Zerreissen derselben in einzelne Individuen und Gruppen mehr wie irgendwo nachtheilig auf das Verständniss derselben einwirkt, wo sie vielmehr alle eine unzertrennliche, in geheimem Zusammenhange stehende Kette bilden.

Jene Methode des Zusammenfassens der scheinbar vereinzelten Erscheinungen — Sympsychie pathologique, wie Haspel sich ausdrückt — war die des Hippokrates, sie liegt den klassischen Darstellungen eines Pringle, Sydenham, Stoll u. s. w. zu Grunde. Auch jene 3 Krankheitsgruppen, die in Afrika vorherrschen, stehen, so heterogen sie auf den ersten Blick scheinen mögen, im engsten Rapport zu einander, und ihre Darstellung gewinnt erst ein natürliches Leben, wenn man sie unter gemeinsame Gesichtspunkte bringt.

Die Therapie der Krankheiten in Frankreich reicht für Algerien nicht aus; der hier neu eintretende Arzt hat besondere Instructionen nöthig, wenn er nicht grosse Missgriffe machen soll, wie Vf. an sich erfuhr.

Höchst interessant ist die *medicinische Physiographie der Provinz Oran* (welcher mehr oder weniger auch die andern Provinzen zu gleichen scheinen). Zwischen dem Mittelmeere und der brennenden Sandwüste gelegen, steigt das Territorium von Oran, nach Süden zu, allmälig empor. Man kann es in zwei streng geschiedene Zonen theilen, die fast parallel laufen, wovon erstere die terassenförmigen Plateaux des Atlas, mit den von Gebirgszügen umschlossenen, fruchtbaren, theilweise schon ziemlich hoch über dem Meeresspiegel liegenden Ebenen (welche bei besserem Anbau noch jetzt so gut, wie im Alterthume eine Kornkammer für andere Länder sein könnten), die andere den südlichen, durch eine Kette von Oasen begrenzten Landstrich umfasst, welche letztere (nach Carette und Warnier) Sahara od. Region der Palmen, wogegen erstere Tell od. Region der Cerealien genannt wird. Die Sahara-Region kommt hier nicht weiter in Betracht.

Der *Tell* oder die *nördliche Zone* hat die eigenthümliche Formation der Gebirge, dass eine Reihe von höheren und höheren Zügen fast mit der Meeresküste und unter sich selbst parallel hinter einander liegt, die sich 15—20 Stunden weit ins Innere hinein erstrecken. Dadurch entstehen denn jene rings von höheren Bergen umschlossenen Hochebenen, in welchen die vorzüglichsten Städte liegen. Diese Formation erschwert den Abfluss der Gewässer, deren Mündungen noch dazu versandet sind; in der Regenzeit werden jene Ebenen zu Seen, eine Unmasse vegetabilischer und animalischer Produkte geht dabei unter, und wenn die Wässer im Frühjahre im Sande verlaufen, im Sommer vertrocknet sind, so exhaliren die anfangs noch schlammigen, später in tiefe Spalten aufbrechenden Flächen die schädlichsten Effluvien und zwar um so mehr, je üppiger die Vegetation gewesen war.

Die *Luftströmungen* kommen vorherrschend aus Norden, weil die südlich liegende unermessliche Sahara die kühlern Lüfte fortwährend ansaugt. Nur gegen Ende des Sommers pflegen die ertödtenden Wüstenwinde, zum Glück immer nicht anhaltend, einzutreten.

Die an der Küste nur wenig schwankende *Temperatur* ist im Innern um so unbeständiger, da im Winter nicht selten Schnee liegt und im Sommer die Hitze höher steigt, als an der Küste.

Der *Gang* der in der Provinz Oran *endemisch* u. *epidemisch herrschenden Krankheiten* hat für den aufmerksamen Beobachter eine dem oben angedeuteten, stetig wechselnden Charakter der Physiognomie des Landes ganz entsprechende Regelmässigkeit, u. lässt sich in 4 den Jahreszeiten fast genau sich anpassende Stufen oder Perioden abtheilen.

Die *erste Periode* geht vom März bis Juni, wo das ganze Land bei einer mittleren Temperatur von 15° und gehörigem Maasse von Regen und Sonnenschein, von üppig grünenden Wiesen und Saaten bedeckt ist. Der allgemeine Gesundheitszustand ist besser, als zu irgend einer andern Zeit u. an irgend einem andern Orte; die Krankheiten, meist nur noch Reste aus frühern Perioden, gehen schnell u. leicht in Genesung oder mildere Formen über, so besonders Wechselfieber. Im Mai zeigen sich schon leichte Spuren der alljährlich wiederkehrenden Epidemien (Diarrhöen, Dysenterien); in diese Zeit fallen auch die sonst im Allgemeinen nicht einheimischen katarrhalischen und entzündlichen Brustaffectionen, doch kaum in einer erheblichen Ausdehnung u. Schwere.

Der *Krankheitscharakter* dieser Periode ist nach Vf.: schneller Verlauf, kurze Convalescenz, leichte Resolution von Congestionen und Anschoppungen, grosse Energie der Naturheilkraft.

Während der *zweiten Periode* — Juli, August und September — herrscht bei einem mittlern Thermometerstand von 23° und bei gänzlichem Mangel an Regen die drückendste Schwüle. Die Vegetation stirbt ab, die Flüsse vertrocknen, ja nicht selten, besonders gegen Ende des Sommers, weht der Wüstenwind Simoun. Alle Krankheiten verschlimmern sich, nehmen einen larvirten Charakter an, die noch übrigen gutartigen kalten Fieber compliciren sich mit Gastricismus. Die Malignität zeigt sich gewöhnlich in der Form von Coma u. Delir. Hyperämien der Leber treten zahlreich auf, eigentliche Entzündungen kommen fast gar nicht mehr vor, Diarrhöen und Dysenterien nehmen den biliösen Charakter an und weichen nicht mehr den leichtern Mitteln. Oft thaten Aderlässe gut, Evacuantia, namentlich Calomel, waren unentbehrlich.

Der *Krankheitscharakter* ist: plötzliches Auftre-

ten krankhafter Congestionen, ungestümer, violenter Gang, Exaltation, Unordnung, Confusion in allen Symptomen, schwere und langsame Reconvalescenz.

Die *dritte* vom Oct. bis Dec. andauernde *Periode* beginnt meist mit einem die Temperatur der Luft plötzlich abkühlenden Unwetter, worauf häufiges Regenwetter folgt, die Gebirgswässer schwellen an und beginnen schon das Land zu überschwemmen; der im Sommer ganz wolkenleere Himmel ist viel bedeckt, Kälte, Hitze, Ostwinde und Nässe wechseln fortwährend, die mittlere Temperatur ist 18—20°; bei grosser Feuchtigkeit der Luft fängt die Vegetation an, sich wieder zu erheben, aber bei Menschen u. Thieren zeigt sich nach der Ueberspannung durch die maasslose Sommerhitze die grösste Abspannung. Die Krankheiten nehmen noch ernstere und complicirtere Formen an; die remittirenden und intermittirenden Quotidian-Fieber bekommen einen irregulären Tertian- und Quartan-Typus, machen unaufhörlich Rückfälle, werden mit Anschoppungen, Wasserergiessungen, Gastricismen complicirt, weder Evacuantia, noch China wollen helfen, Emetica thun noch die besten Dienste. Diarrhöen und Dysenterien nehmen intensiv und extensiv zu, wandeln sich auch gegen Ende der Jahreszeit in bösartigere, putride Formen um, oft gehen gangränescirte Schleimhautpartien ab, u. Alles deutet auf Dissolution des Blutes hin, chronische Dysenterien enden mit Wassersucht oder Perforationen des Darms. Die Hyperämien der Leber werden sehr häufig und zeigen sich unter zweierlei Formen, auf welche der Vf. später ausführlicher zurückkommt.

Der *Krankheitscharakter* wird bezeichnet als: allgemeine Atonie, mangelnde Reaction, Languor aller Krankheiten, irregulärer Verlauf der Wechselfieber, Anschoppungen der Eingeweide.

Die *vierte Periode* endlich, von Ende Dec. bis Mitte März, umfasst die eigentliche Regenzeit. An der Küste bleibt die Temperatur meist einige Grad *über*, im Innern sinkt sie oft *unter* 0°, auch an sonnigen Tagen wärmt nur die Sonne, während Luft u. Boden eine lästige Kälte bewahren. Die Luft ist stets feucht und begünstigt die junge Vegetation, aber die Menschen- und Thierwelt erlangt nicht die von der reinen Winterkälte in nördlichen Klimaten dem Organismus gespendete Spannkraft.

Die Zahl der Krankheiten ist wohl geringer, aber ihre Bösartigkeit grösser; Wechselfieber treten nicht neu auf, dafür jene perniciösen Sumpffieber, wie sie Pringle in Holland beobachtet und so schön geschildert hat, halb Typhus, halb Intermittens; der Typhus ist wie ein fremdes Propfreis auf einheimischen Stamm verpflanzt. Alle Krankheiten, selbst die chirurgischen, haben einen übeln, schleppenden Gang, Scorbut und Gangrän gesellen sich gern hinzu.

Jene eigenthümlichen Fieber kehren mit furchtbarer Regelmässigkeit alle Winter, in verschiedener Zahl, häufiger in den Städten des innern Landes, als an der Küste, wieder, fangen manchmal wie Wechselfieber, oft mit einem plötzlichen Anfall an, der gleich tödtlich werden kann, schleppen sich aber in der Regel mit Stupor eine Ewigkeit fort; sie haben weder Plaques, typhöse Exulcerationen, noch Exantheme im Gefolge, oft aber Suppurationen im Hirn u. das, was Cruveilhier *Apoplexie capillaire* genannt hat. Manchmal gehen sie im Frühjahre in gutartige Wechselfieber über. Grosse Dosen Chininum sulphur., Revulsiva und manchmal Venäsectionen erweisen sich heilsam. Bei besonders regnerischen Wintern herrscht der typhöse Charakter und Neigung zu Scorbut und Gangrän vor, welche letztere gern die Wangen befällt. Jan. und Febr. sind die gefährlichsten Monate. Die Leichenöffnung lässt nirgends locale Krankheitsherde entdecken, es ist vielmehr ein allgemeines Absterben, eine allgemeine Blutdissolution, welche sich durch Ekchymosen, Infiltrationen von Wasser und Eiter zu erkennen giebt.

Ausser diesen Fiebern sieht man wenig Krankheiten, ausser Resten der Dysenterien des Herbstes; alle zeichnen sich durch äusserste Prostration der Kräfte aus und erfordern eine tonische und nährende Behandlung. Sehr häufig sind Hyperämien der Leber passiver Natur mit grösster Neigung zur Abscessbildung. Die sonst nicht gewöhnlichen entzündlichen Brustaffectionen zeigen sich hier und da, vertragen aber die Antiphlogose nicht.

Als *Krankheitscharakter* ist angegeben: langsamer Verlauf, häufige Conversion in chronische Congestion und Phlegmasien, Unregelmässigkeit u. Ausbleiben der Krisen, Neigung zu Adynamie, Gangrän, Kachexie, häufige schwere Rückfälle, langsame Reconvalescenz, grosse Sterblichkeit bei absolut verminderter Krankenzahl.

Aetiologie. Vf. abstrahirt aus der Zusammenfassung aller einschlagenden Momente, namentlich aber aus dem Vorkommen ganz ähnlicher Krankheiten unter sonst ganz verschiedenen Verhältnissen in den heterogensten Zonen und Klimaten, dass einzig die „*Intoxication miasmatique*" als die wahre Ursache der hier fraglichen Krankheiten angesehen werden kann, wenn wir auch beim gegenwärtigen Stande der Wissenschaft nicht vermögen, das Miasma, die Materia peccans zu fassen oder darzustellen.

Er leugnet nicht, dass andere Ursachen dabei mitwirken, aber diese haben nur eine untergeordnete Bedeutung und sind vielmehr als occasionelle, den Ausbruch bei schon vorhandener Anlage bedingende Momente anzusehn.

Dahin gehört nun, was den Bereich des Vfs. anlangt, vor Allem *das Regime des Soldaten*, dessen Rationen er für viel zu knapp erklärt, als dass die Kräfte dabei in gutem Stande bleiben könnten. Der französische Soldat in Afrika erhält täglich $1^1/_2$ Pfd. Zwieback, $22^1/_2$ Loth Fleisch, $4^1/_2$ Loth Reiss und je 1 Loth Kaffee, Zucker und Salz, was namentlich

darum nicht ausreichend ist, weil das Insipide des Zwiebacks, die im Sommer erbärmliche Beschaffenheit des Fleisches u. das ewige Einerlei des Reissgenusses ihn die karge Mahlzeit noch ohne rechten Appetit verzehren lassen. Dazu kommt das schlechte Wasser als einziges Getränk, da weder Wein noch Branntwein gereicht wird, die vom Kaffee nicht ersetzt werden können, wo es doch so nöthig wäre, die Lebensenergie zu unterstützen. Natürlich kommen nun bei einer Razzia und ähnlichen Gelegenheiten desto gröbere Excesse vor, denen der Vf. jedoch nicht so bedeutenden Schaden zuschreibt, als man meinen sollte. Dass aber diese Umstände von höchstem Belange sind, wird dadurch erwiesen, dass die Sterblichkeit bei den Soldaten wie 1 : 12, bei den Officieren wie 1 : 60 und bei den besser besoldeten Truppengattungen immer besser als bei den andern steht. Nicht minder sind die enormen *Strapazen*, denen der junge Soldat in Afrika ausgesetzt ist, vom nachtheiligsten Einfluss.

Der *Hitze* gesteht zwar der Vf. die Erhöhung der Venosität des Blutes (sparsamere Oxygenisation wegen Rarefaction der Luft) zu, allein er lässt sie als Causa propria morbi nur insofern gelten, als sie die Erzeugung des deletären Sumpfmiasma am meisten befördert. Vorzüglich nachtheilig wirken die häufigen u. schnellen *Witterungswechsel*, namentlich im Herbste.

Die *Constitution* scheint weniger Bedeutung zu haben, als man meinen sollte, wenigstens werden Individuen der verschiedensten Constitutionen und Temperamente gleichmässig befallen und auch die robustesten sind nicht frei. Indessen sind doch die Eingebornen und Leute aus denjenigen Gegenden Frankreichs, deren Klima mit dem afrikanischen noch am meisten übereinstimmt, namentlich Korsen, so wie auch Provençalen und Basken, weniger exponirt, als die aus den nördlichen Departements, u. namentlich die aus Marschländern, wo ähnliche Sumpffieber herrschen. Diess zeigte sich recht auffällig bei der Fremdenlegion, wo Menschen aus den verschiedensten Ländern unter ganz gleichen Verhältnissen beisammen lebten. Die *Eingebornen* leben, abgesehen von der Gewöhnung, im Allgemeinen zwar unter weit günstigeren Bedingungen, als der französische Soldat, aber von ihren Kindern bleiben fast nur die kräftigen Naturen am Leben, und die Weiber altern und verkümmern ausserordentlich schnell. *Acclimatisation* scheint dem Einflusse des Sumpfmiasma gegenüber ohne schützende Kraft zu sein. Das jugendliche Alter, also namentlich der Soldat, ist demselben am meisten unterworfen, doch sind auch die Colonisten keineswegs gegen dasselbe unempfindlich.

Vf. wendet sich nun zu der speciellen Beschreibung der *wichtigsten in Afrika endemischen Erkrankungen der Leber.* In einem zweiten Bande soll die specielle Beschreibung der *Dysenterien* und *Sumpffieber* folgen, wobei jedoch der innige Rapport, in welchem diese 3 Krankheiten, namentlich in causaler Beziehung, unter einander stehen, nie aus den Augen verloren werden darf.

Die *Hyperämie* der Leber, das erste Glied in der langen Reihe der Leberleiden, ist nach Vf. weder gehörig erforscht, noch wird sie von den Praktikern hinreichend berücksichtigt. Sie zerfällt in *acute* oder *active* und *hypostatische* oder *passive.* Erstere tritt unter zwei verschiedenen Formen auf, deren zweite mit dem Bilde eines gewöhnlichen Gallenfiebers am nächsten übereinkommt. Die hypostatische kommt mit acutem und chronischem Verlaufe vor. Die *Diagnose* der *activen* von der *hypostatischen Hyperämie der Leber* gründet sich auf folgende Momente. Erstere erscheint im Juni, Juli, August, u. hat vornehmlich die trockene Hitze in den Marschländern zur Ursache, sie trifft vorzugsweise robuste u. neu in Afrika angekommene Leute, ist manchmal mit leichten Irritationen und Entzündungen im *obern* Theile des Darmkanals verbunden, und macht auch ihre Krisen gern in oberhalb des Diaphragma gelegenen Theilen, mittels Epistaxis, Parotidenentzündungen u. dgl., endet ebenso oft oder öfter mit Zertheilung als mit Hypertrophie und Eiterung, kommt gleichmässig in jedem Theile der Leber vor, wird durch Blutentziehungen und Evacuantia am besten bekämpft, durch Excitantia und Tonica verschlimmert. Sie hat selten den Tod zur unmittelbaren Folge, man findet dann die Leber voluminös, congestionirt, erweicht, leicht zerreisslich, von der verschiedenartigsten Färbung, manchmal mit Serum infiltrirt, braunroth, livid, andere Male bleich, grünlich, von mehreren Abscessen durchhöhlt. Das Blut ist immer dünnflüssig und nicht selten zeigt die Mucosa des Dickdarms, sehr selten die des Dünndarms, kleine Exulcerationen.

Dagegen herrscht die *hypostatische* oder *passive Hyperämie* der Leber im Sept., Oct. und Nov., als Resultat der durch die vorausgegangene Sonnenhitze in höherem Grade erzeugten Sumpfmiasmen und vorausgegangener Wechselfieber oder Dysenterien. Sie befällt vorzugsweise schon geschwächte und schon seit längerer Zeit in Afrika verweilende Individuen, ist sehr oft mit Irritationen und Entzündungen im *untern* Theile des Darmkanals vergesellschaftet, macht auch Krisen und Pseudokrisen nach dieser Seite hin, namentlich Dysenterien, endet meistens mit Eiterung, hat ihren Sitz vorzugsweise im rechten Leberlappen, verträgt Blutentziehungen in der Regel gar nicht, Evacuantia sind im ersten, Tonica, Amara im zweiten Stadium indicirt. Bei der Autopsie findet man das Volumen der Leber weit mehr, als bei der ersten Form vermehrt, ihre Farbe ist bald rothbraun, bald livid, aus Incisionen und Einrissen, besonders des rechten Lappens, rieselt sogleich Blut hervor, hier und da ist das Gewebe erweicht und mit Eiter infiltrirt, am häufigsten aber haben sich grosse Abscesse im rechten Lappen gebildet.

Die *Eiterung* ist entweder *diffus*, d. h. man findet das ganze Organ vom Eiter infiltrirt, oder d

letztere sammelt sich an einem od. einigen bestimmten Herden an, d. h. bildet *förmliche Abscesse.* Diese können sich auf der äussern Hautoberfläche öffnen, oder der Eiter ergiesst sich in die Brusthöhle, in die Bauchhöhle, in Baucheingeweide, od. er bleibt im Innern der Leber eingeschlossen. Alle diese Fälle sind durch die nun folgende treffliche *Casuistik*, wobei jede der kurz und bündig erzählten Beobachtungen mit einer oft sehr instructiven Epikrise versehen ist, in helles Licht gestellt.

Die *Diagnose* ist immer schwer und selbst bei zeitiger Erkenntniss der Leberhyperämie die Verhütung des Eiterungsprocesses nicht immer möglich. Der Abscess kann schon binnen 11 Tagen formirt sein; meist ist aber der Verlauf viel langsamer. Die ersten dunkeln Symptome werden gewöhnlich sowohl von den Kranken (Soldaten) selbst, als von den (Compagnie-) Aerzten vernachlässigt, so dass sie oft schon mit ausgebildeten Abscessen in die Hospitäler kommen. Der bekannte Schmerz in der rechten Schulter bewährte sich als ein sicheres, oft das erste, Anzeichen; flüchtige Stiche in der rechten Seite sind sehr zu beachten. Icterus ist gar nicht nothwendiger Begleiter, er entsteht eigentlich nur mechanisch, wenn der Abscess auf die Gallengänge drückt. Einigermaassen wird dem Arzte in Afrika die Diagnose durch die Seltenheit anderer Leberdegenerationen daselbst erleichtert, fast nie sieht man Hydatiden, Encephaloide u. dgl. Wenn sich der Abscess nach Aussen öffnet oder geöffnet wird, so ist Heilung nicht selten — es ist eine höchst unglückliche Ansicht einiger Aerzte, sie für unheilbar zu halten, nur gelingt es in Afrika, wegen häufiger Intoxication des Blutes und schon allgemeiner Kachexie und Complication mit Dysenterie seltner als in Frankreich. Es ist falsch, die dickliche, weisse Beschaffenheit des entleerten Eiters für ein gutes, den rostfarbenen, mit zerfallenem Leberparenchym gemischten Eiter für ein schlechtes Prognosticon zu nehmen, vielmehr deutet letzterer auf Neuheit der Affection, ist also günstiger. Da diese Leberabscesse oft ganz unvermerkt entsehen, so kann der Durchbruch eines solchen in die Brusthöhle und plötzlicher Erguss des Eiters in die Lunge alle Symptome einer Phthise nachahmen, da auch jener durch dissoluten Leberstoff tingirte Eiter nicht immer vorhanden ist. In Algerien freilich ist die Lungensucht so selten, dass Vf. unter 1480 Kr. nur 1 Phthisiker, unter 138 Todten nur 1 an Phthisis verstorbenen fand, und Jourdain 1842 diese Verhältnisszahlen wie 8485 zu 13 und wie 871 zu 10 stellen konnte. Auch in diesen zu Empyem und Pneumo-Hydro-Thorax führenden Fällen von Leberabscessen ist Genesung mitunter durch Natur- oder Kunsthülfe gelungen. — Schlimmer fast, aber zum Glück seltner, weil sich meist davor schützende Adhäsionen bilden, ist der Erguss des Eiters in die Bauchhöhle. Man hat jedoch einige Fälle, wo derselbe sich dort in einer Cyste eingeschlossen und dadurch unschädlich gemacht hatte. — Die Oeffnung des Abscesses in den Magen oder Darmkanal ward zwar vom Vf. selbst nicht beobachtet, kommt aber auch manchmal vor und verräth sich durch heftigen Schmerz mit darauf folgendem Erbrechen, oder Ausleeren von Eiter mit dem Stuhlgange, welches letztere bei gleichzeitiger Dysenterie leicht übersehen werden kann. Es ist keine Frage, dass dieser Vorgang *Emphysem der Leber* zur Folge haben kann, indem so wie andere Darmcontenta auch Gase durch die Abscessöffnung in die Leber ein- und nach und nach deren ganzes Gewebe durchdringen. Vf. theilt einen höchst instructiven von ihm an einem Ochsen beobachteten Fall dieser Art mit, wo das Gewebe der Leber im Wasser schwamm. — Wenn der Eiter im Innern der Leber selbst eingeschlossen bleibt, so ist der Tod unter scheinbaren Anfällen von Intermittens oder von Dysenterie die gewöhnlichste Folge. Doch kann in seltenen, günstigen Fällen Resorption oder auch Abkapselung und Isolirung des Eiters das Leben fristen.

Aus den mitgetheilten und seinen übrigen, so wie seiner Berufsgenossen zahlreichen Beobachtungen abstrahirt der Vf. mit umsichtiger Benutzung der Literatur die *allgemeine Beschreibung der Leberentzündung und Leberabscesse.*

Aus der *pathologischen Anatomie* entlehne ich folgende Angaben. Vergrösserung des Volumens der Leber beinahe constant; Färbung äusserst wechselnd, meist braunroth marmorirt, manchmal bleich, mit weissen Linien netzartig überzogen, in den Maschen kleine, gelbliche Massen, Granulationen von der verschiedensten Consistenz, welche, wenn sie hart sind, die Capillarcirculation aufheben zu können scheinen. Eiterherde verschiedener Grösse, mit geschmolzenem Parenchym und Eiter erfüllt, bald mit scharfer Demarcationslinie, bald unmerklich ins gesunde Parenchym übergehend. Eiter von ganz unbestimmter Natur,. auch der Geruch keineswegs constant. Oefter tiefe, als oberflächliche Lage. Ganz abgekapselte Abscesse, auch Narben von verheilten Eiterherden, deren in seltenen Fällen sogar mehr als eine in einer Leber gefunden wurden. Adhärenzen aller Art mit benachbarten Organen und Eiterdurchbrüche nach denselben. — Die Galle nimmt in Folge der Bildung von Abscessen in der Leber kein bestimmtes abnormes Verhalten an. — Der obere Theil des Darmkanals zeigt nur selten Läsionen und nur solche, wie sie in allen chronischen Krankheiten vorkommen; dagegen kommen Alterationen aller Art im Dickdarm vor, welche im zweiten Bande ausführlicher geschildert werden sollen. — Die Milz ist immer stark mit Blut überfüllt, aber nie der Sitz eines Abscesses; auch das Gehirn zeigte sich stets unversehrt, desgleichen die Urinwerkzeuge, wogegen in den Lungen und im Herzen nur solche Störungen vorkamen, welche sich als consecutiv durch Druck u. Hemmung der Circulation entstanden auswiesen.

Die *Symptomatologie* der dunkeln Krankheit ist nur durch die umfassendste Anwendung der Inspection, Palpation, Mensuration, Succussion, Auscultation und vor Allem der Percussion einigermaassen

festzustellen. Schmerz ist ein ziemlich constantes, Icterus ein desto unbeständigeres Zeichen, eher noch die eigenthümliche, fahle Hautfärbung der Leberkranken. Verdauungsstörungen sind nicht constant, namentlich weist Vf. die von Vielen als Zeichen aufgestellte Salivation ganz zurück, dagegen macht er auf die häufige Coincidenz mit Diarrhöe und Dysenterie aufmerksam. Störungen der Respiration und Circulation können bei der Nachbarschaft und Sympathie der Organe nicht ausbleiben. Aber der Puls ist ganz unsicher, meistens klein, langsam, selten. Seine stürmische Erhebung in spätern Stadien, womit oft täuschende Anfälle von Intermittens (eigentlich aber Hectica) sich verbinden, ist schlimm und deutet auf Eiterung. Die Crusta inflammatoria wird niemals beobachtet. Die Hemmung des Blutumlaufs in der Pfortader bedingt oft Ascites, öfter Oedem, auch Blutspeien und (nicht selten heilsame) Darmblutungen, selten Blutbrechen und Nasenbluten. — Alle Secretionen, selbst die der Galle, sind in der Regel nicht, oder nur mechanisch gestört, Hirn- u. Nervenleben werden fast gar nicht afficirt, u. die Ernährung des Körpers leidet auch erst im spätern Verlaufe der Krankheit.

Die *Prognose* ist auch jetzt nicht mehr so desperat, als man auf den ersten Anblick meinen sollte, indem Vf. von 100 Kranken etwa im Durchschnitt 15 verloren hat.

Die *Behandlung* erfordert oft allgemeine Blutentziehungen; allein in Afrika, wie in andern heissen Ländern, nur mit grosser Vorsicht; locale sind viel sicherer und zwar oft wiederholt auch in der Reconvalescenz nicht selten noch anzuwenden. Sie werden durch milde Antiphlogistica, Bäder u. s. w. unterstützt.

Brechmittel leisten als Revulsiva oft viel; Vf. stellt hierbei die eigenthümliche Hypothese auf, dass sie mittels Compression der Leber durch die Bauchmuskeln eine erfolgreiche Depletion derselben (wie Compressionsverbände bei Erysipelas!) bewirken könnten. Sie sind im Frühjahre meist unwirksam, im Herbste nützlich.

Unter den immer heilsamen Purgirmitteln steht Calomel obenan, welches, namentlich im Herbste, bis zu 2 Grmm. (36 Gr.) pro dosi gegeben, sowohl gegen die Hepatitis, als gegen die damit complicirten Dysenterien sich sehr hülfreich zeigte, nur darf es nicht Salivation erregen. Daneben waren Mercurial-Einreibungen (nicht Jodsalbe) und manchmal in überraschender Weise ein grosses Vesicator auf die Leber heilsam. Dass vor Allem Aenderung der Lebensweise und des Aufenthaltsortes hier zu nennen sind, bedarf kaum der Erwähnung.

Bei *declarirter Eiterung* ist anfangs wohl die frühere Behandlung noch fortzusetzen, aber bald nur noch auf gute Ernährung und Erhaltung der Kräfte zu wirken, und dem Eiter, wenn es die Natur nicht selbst thut, ein Abfluss zu verschaffen. Rechtzeitige Oeffnung des Abscesses, sobald Adhäsionen gebildet sind, welche den Austritt des Eiters in die Bauchhöhle verhindern. Die Verfahren von Récamier, Bégin, Vidal, Horner u. Cambay werden kritisirt und der *Oeffnung des Abscesses mittels Kali causticum* wegen der dadurch zugleich gesetzten adhäsiven Entzündung unbedingt der Vorzug gegeben. Injectionen hält Vf. für gefährlich und lässt sie höchstens bei ganz veralteten, abgekapselten Abscessen zu. Beim Durchbruch und Erguss des Eiters in andere Organe kann die ärztliche Kunst nur noch sorgen, dass die Irritation derselben nicht einen zu hohen Grad erreiche.

Wenn die Hyperämie der Leber in bei weitem den meisten in Algerien vorkommenden Fällen zur Entzündung und Abscessbildung zu führen pflegt, so scheint doch unter gewissen noch unbekannten Bedingungen daselbst auch eine eigenthümliche Form von *Atrophie der Leber* nicht ganz selten daraus hervorgehen zu können, welche mit Entzündung nichts gemein hat. Vermuthlich wird in diesen Fällen durch das in den Haargefässen übermässig angehäufte Blut das eigentliche Gewebe der Leber comprimirt und der Nutritionsprocess darin aufgehoben; die ganze Leber wird hart und schrumpft oft bis unter die Hälfte ihres normalen Volumens ein. Oft ist die Milz zugleich ganz in derselben Weise afficirt. Die Krankheit entwickelt sich ohne alle äussere Kennzeichen und wird nur später häufig von Icterus, so wie regelmässig in Folge der Circulationshemmung von Ascites begleitet, welcher sich von dem durch Peritonitis, Herz- oder Nierenleiden bedingten gut unterscheiden lässt. Vf. stellt die Hypothese auf, dass die Atrophie von einem verfehlten, zu weit über das Ziel hinausgehenden Heilbestreben der Natur gegen die Hyperämie herzuleiten sei. Die Cirrhose der Leber, welche auch Ascites im Gefolge hat, kommt in Afrika selten vor. Die Heilung der Atrophie gelingt in der Regel nicht, weil man fast nie zeitig genug dazu kommt, die causale Hyperämie zu beseitigen.

Der letzte Abschnitt enthält Bemerkungen über die *Erweichung der Leber* (ramollissement). Auch hier spielt nach dem Vf. die Hyperämie oder Congestion in pathogenetischer Beziehung die Hauptrolle, aber sie ist weder nothwendig entzündlichen Ursprungs, noch kann sie, wie Manche gewollt haben, als ein ausschliesslich cadaverisches Product angesehen werden. Er unterscheidet drei Formen oder Gruppen, nämlich 1) Ramollissement rouge, *Erweichung mit Blutinfiltration*, 2) *Erweichung mit Eiterinfiltration* und 3) mit *seröser Infiltration.* Die erste Art ist eine anatomische Alteration, welche so verschiedene Ursachen haben kann, dass sie nicht als eine Krankheit sui generis hingestellt werden darf, als nächste Ursache ist aber Congestion mit Extravasation anzusehn, wobei das Lebergewebe in dem ausgetretenen Blute gleichsam macerirt wird. Ein entzündlicher Process kann damit in Verbindung stehen, wie der hier mitgetheilte Fall eines daran leidenden

Pferdes beweist. Diese Erweichung kommt in Algerien ausserordentlich häufig bei Thieren vor, obwohl diese nie von Intermittens und nur selten von Dysenterie befallen werden, während gerade letztere beide Uebel beim Menschen die gewöhnlichste Veranlassung zu der die rothe Erweichung erzeugenden, nicht entzündlichen Congestion zu geben pflegen. Nicht selten ist sie aber auch Folge von Scorbut und andern allgemeinen Fehlern der Säfte.

Die *Erweichung mit Eiterinfiltration* dürfte dagegen in allen Fällen von Entzündung herrühren. Sie ist in Afrika fast immer mit Dysenterie complicirt, überhaupt sehr schwer zu diagnosticiren, wie sie in einem der mitgetheilten Fälle eine Entzündung der rechten Niere anfangs täuschend nachahmte. Die Leber hat dann ein granulirtes Ansehn und ist durch und durch mit gelben Punkten durchsetzt, welche von einer eingesprengten, bald weichern, bald härtern, zerreiblichen Masse herrühren.

Früher hatte der Vf. jede Form der Lebererweichung für Folge von entweder Apoplexie, oder Entzündung der Leber gehalten. Jetzt ist er überzeugt, dass auch eine ganz *entzündungslose, seröse Infiltration* vorkommt und doch zuweilen ebenso acut auftreten und verlaufen kann, wie die entzündlichen Formen. Vf. stellt die Hypothese auf, dass diese Erweichung auf einer-Ergiessung von Serum ins Parenchym der Leber beruhe, welche dem Schweiss-Stadium des Wechselfiebers analog und gleichsam als eine Verirrung dieser kritischen Ausscheidung anzusehen sei. Man findet hier immer locale Congestion mit allgemeiner wässriger Blutbeschaffenheit verbunden. Als Beispiel des oft höchst acuten Verlaufs theilt Vf. die Geschichte einer merkwürdigen Epizootie mit, wo die Thiere von heftigem Fieber befallen wurden, Ascites bekamen, grossentheils schon in 12—15 Std. starben und doch seröse Infiltrationen und Erweichung der Leber und der Milz zeigten. Aus allen Umständen geht hervor, dass der wesentliche Unterschied zwischen der Erweichung mit blutiger u. der mit seröser Infiltration in der allgemeinen Blutbeschaffenheit liegt und dass es unmöglich ist, den letztern Zustand befriedigend zu erklären, wenn man das Allgemeinleiden der Säfte übersehen und auf exclusiver Localisation der Krankheiten bestehen will. Deshalb wird man auch die locale Affection ohne allen Erfolg bekämpfen, wenn man nicht zugleich die geeigneten Mittel gegen das Allgemeinleiden in Gebrauch zieht.

Durch vorstehende Mittheilungen glaubt Ref. sein Eingangs abgegebenes Urtheil hinlänglich begründet zu haben, und wünscht, dass der zweite Band recht bald nachfolgen möge. Kohlschütter.

102. **The diseases of the breast and their treatment.** By John Birkett, Assistant-surgeon to Guy's Hospital. London 1850. 8. XVI u. 264 S. Mit 12 Tafeln Abbildungen.

Die Krankheiten der weiblichen Brust haben zwar schon mehrfache Bearbeitung gefunden, aber dennoch bieten sie, namentlich durch das so häufige Vorkommen von Geschwülsten in ihrem Parenchym, oft noch so grosse Schwierigkeiten für die Diagnose, dass eben in dieser Beziehung jede Bereicherung unsers Wissens dankbar empfangen werden wird. Vf. bezeichnet auch ausdrücklich in der Vorrede als Hauptzweck seines Werks, jungen Aerzten die Diagnose der Geschwülste in den Brüsten zu erleichtern, obgleich er auch die übrigen Krankheiten dieser Organe, zwar in gedrängter Kürze, aber vollständig abhandelt. Gelegenheit, eigne Untersuchungen anzustellen, ist dem Vf. theils durch Zusendung von pathologischen Präparaten von Seiten befreundeter Aerzte, theils durch seine Stellung am Guy's Hospital in London und dessen reiche Sammlung geboten worden; ausserdem beweist sein Buch, dass ihm weder die einschlagende Literatur seines Vaterlandes, noch die des Auslandes fremd geblieben ist. Der mikroskopischen Anatomie ist die volle Berücksichtigung geworden, die ihr allerdings bei Untersuchung von Neubildungen zukommt, indessen ist anzuerkennen, dass sie keineswegs zu sehr in den Vordergrund geschoben ist, sondern auch der Symptomatik, der gröbern pathologischen Anatomie u. der Therapie gehörige Aufmerksamkeit zugewendet wird. Dagegen fehlt eine vergleichende Diagnostik, in Betreff welcher sich manches Nützliche hätte sagen lassen, so misslich es auch sein mag, dieselbe streng systematisch durchzuführen.

Das Werk beginnt mit einem Verzeichniss von Schriften und Journalartikeln über den nämlichen Gegenstand, welches keinen Anspruch auf Vollständigkeit macht, aber doch die wichtigern Arbeiten, auch von deutschen Beobachtern aufführt. Dann folgt die *Anatomie* der weiblichen Brust, die das Bekannte enthält, und nur insofern einer Berichtigung u. Vervollständigung bedürfte, als in der Brustwarze und ihrem Hofe sich nicht nur elastische Fasern, sondern, wie Kölliker's vortreffliche Untersuchungen ergeben haben, auch zahlreiche, organische Muskelfasern vorfinden. Da Vf. kein erectiles Gewebe in der Warze gefunden hat, so schreibt er das Längerwerden derselben bei gewissen psychischen Einflüssen der Wirkung des elastischen Gewebes zu und vergleicht es mit dem Vorgange bei Entstehung der Gänsehaut. Beide Erscheinungen sind aber nach Kölliker's Entdeckung der Contraction sogenannter organischer oder glatter Muskelfasern zuzuschreiben. Die Bemerkung Kölliker's, dass die Milchgänge in ihren Ausbuchtungen nahe an der Oeffnung nicht, wie die übrigen Drüsentheile, von Pflaster-, sondern von Cylinderepithelium ausgekleidet sind, bestätigt Vf.

Von den Krankheiten der Brüste, die, ohne in umfassendere Capitel eingetheilt zu sein, in einer ziemlich gut geordneten Reihenfolge aufgezählt und besprochen werden, machen den Anfang: Die Krank-

heiten *vor der Pubertätsentwicklung*, und namentlich die Entzündung der Warzen bei Neugebornen, meistens durch das ungeschickte und unnöthige Ausdrücken der milchigen Flüssigkeit gleich nach der Geburt hervorgerufen; dann die Krankheiten der Brüste *zur Zeit der Pubertätsentwicklung*, wo besonders Fälle von Krebs und vorzeitiger (schon im 3. Jahre) erfolgenden Entwicklung erwähnt werden. Weiter kommen die Krankheiten *nach erlangter Geschlechtsreife*, die natürlich den bei weitem grössten Theil des Werkes bilden. Hier werden wieder zuerst die *Bildungsfehler* besprochen, wie Fehlen u. Ueberzahl der Brüste (von letzterer 14 Fälle, darunter überzählige Brüste in der Weichengegend und am Schenkel, die vollkommen functioniren konnten). Von den *Entzündungen* unterscheidet Vf. die der Haut, der Warze und des Hofes, des subcutanen Gewebes dieser Theile, der Haut und der subcutanen Gewebe über der Brustdrüse, des Zellgewebes hinter der Drüse, der Drüsenmasse selbst. Zu den meisten dieser Formen sind Krankengeschichten als Belege zugefügt, die Therapie ist einfach u. verständig, wie überhaupt durch das ganze Buch.

Den *chronischen Abscessen* ist ein etwas längerer Abschnitt gewidmet; sie werden oft mit Krebs verwechselt, oder als tuberkulöse Geschwülste bezeichnet. Tuberkeln kommen aber nach Rokitansky's Erfahrung nicht in der Brustdrüse vor. Die Behandlung ist meist langwierig, da sich nach Eröffnung des Abscesses häufig sinuöse Gänge bilden, die durch ätzende Einspritzungen oder durch allmäliges Durchschneiden mittels Ligaturfäden zur Heilung zu bringen sind.

Sehr ausführlich werden nun im nächsten Capitel abgehandelt: Die Krankheiten, welche von Entwicklung von *Cysten und in Cysten gebildeten Geschwülsten* (intracystic growths) herrühren. Dass Vf. diese Krankheitsformen, die sonst immer bei den Krebs- und andern Geschwülsten eingereiht werden, hier nach den Enzündungen einfügt, erklärt sich durch die Entstehungsweise, die er denselben zuschreibt, und die er als einen abnormen Ernährungsvorgang, oder als Hemmungsbildung normalen Gewebes betrachtet. Er fasst hier die Geschwülste zusammen, die sonst als Carcinoma mammae hydatides, als uniloculäre und multiloculäre Cysten, und als Cystosarkom bezeichnet wurden, unterscheidet aber bei ihnen wieder 1) *Cysten, welche durch Erweiterung der Milchkanälchen, oder der Drüsenzellen entstanden sind*, und 2) *Cysten, welche durch eine eigenthümliche Thätigkeit in der umgebenden Zellgewebshülle der Drüsensubstanz und eine krankhafte Ernährung gebildet werden.*

Die *erste* Gruppe gehört aber, wie auch Vf. selbst zugiebt, den eigentlichen Cysten nicht an, da sie nicht allseitig geschlossene, von einer eigenen Haut umgebene Säcke bilden; sie müssen eher, so weit sie die Milchkanäle betreffen, den Varicositäten der Venen, und was die Terminalzellen der Drüsensubstanz anbelangt, den folliculären Geschwülsten der äussern Haut verglichen werden. Dergleichen Cysten sind schon von Velpeau, Forget, Albers u. A. beschrieben worden, doch ist das Vorkommen derselben ein ziemlich seltenes. Vf. beschreibt deren mehrere Fälle, von denen er drei in Spiritus aufbewahrte theils in Guy's Museum, theils in dem Museum of the R. College of Surg. in London untersuchte, zwei aber frisch erhielt; von den beiden letztern giebt er auch die Krankengeschichten. Die Cysten communiciren hier durch feine Oeffnungen theils mit einander, theils mit den zur Warze führenden Ausführungsgängen, so dass feine Sonden od. Borsten von der Cyste aus durch die Mündung des Milchkanals an der Brustwarze durchgeführt werden konnten. Sie waren innen mit dem gewöhnlichen Epithelium bekleidet, u. enthielten halbflüssige, oder mehr oder weniger festweiche Massen, welche bisweilen an der Wand der Cyste zu wurzeln schienen, in Wirklichkeit aber dünne Fortsätze in die Zweige des krankhaft erweiterten Milchganges schickten, und aus Fett-, Milch- u. Colostrumkörperchen, Epithelialzellen und körniger Masse bestanden. Die Farbe des Inhalts ist blassgelb, röthlich oder missfarbig, je nach der Zumischung von mehr od. weniger zersetztem Blutfarbstoff. Sie werden meist nicht unterschieden von den wahren Cysten, namentlich wenn sie an der hintern Fläche der Brust sich entwickelt haben, und einen mehr flüssigen, trüben Inhalt führen.

Die *zweite* Gruppe sind nun die ächten Cysten, welche Flüssigkeiten oder feste Bildungen enthalten. Sie entstehen nach der Ansicht des Vfs. durch eine Ausschwitzung von Plasma in das Zellgewebe, welches aber durch eine Nutritionsanomalie nicht zur Ernährung der Drüsensubstanz verwendet wird, sondern entweder im flüssigen Zustande bleibt, u. durch Druck auf das umgebende Zellgewebe sich mit einem Balge umgiebt, dessen Innenseite von einem sehr regelmässigen, aus sechsseitigen Zellen bestehenden Epithelium ausgekleidet wird (diese Form des Epithels hält Vf. für charakteristisch und giebt an, sie selbst noch in alten, lange in Weingeist aufbewahrten Balggeschwülsten dieser Art gefunden zu haben); oder die Entwicklung des ausgeschwitzten Plasma geht etwas weiter und es bilden sich feste Massen, die schon oberflächlich einen gelappten Bau erkennen lassen, und mikroskopisch untersucht, als aus den Terminalbläschen der Drüse ähnlichen Läppchen bestehend erscheinen. Im ersten Falle entstehen die nur mit Flüssigkeit gefüllten Cysten, im andern Falle sind es Cysten, deren Innenraum zum grössern oder geringern Theile von der festen, drüsenartigen Neubildung eingenommen wird. Diese Neubildung findet sich stets, worauf Vf. besondern Nachdruck legt, an der der Drüse zugewendeten Cystenwand, nie an der entgegengesetzten, ist im Innern fasrig, an der Oberfläche gelappt, und mit dem gleichen Epithel überkleidet, wie die übrige Innenwand der Cyste. In Betreff der rein serösen Cysten stimmt also Vf. der

Ansicht Engel's, Lebert's u. A. so ziemlich bei. Zur Erläuterung der Entstehungsweise der andern Arten fügt er einige Abbildungen bei, aus denen hervorgeht, dass die scheinbaren Terminalzellen der Neubildung viel grösser[1]) sind, als die der normalen Drüsensubstanz. Ob diese Läppchen hohl und mit Epithel ausgekleidet sind, lässt die Zeichnung nicht erkennen, obgleich es Vf. angiebt; sie macht vielmehr den Eindruck einer von Körnchen durchsäeten, homogenen Substanz, wie etwa die Tunica propria der Schleimhaut. Vf. scheint hier dieselbe Bildung zu beschreiben, die Joh. Müller Cystosarcoma phyllodes genannt hat.

In Bezug auf Symptome, Verlauf und Behandlung der verschiedenen Cysten- oder Cystosarkombildung findet sich nur das Bekannte. Die reine Cystenbildung ist in der Brust ziemlich selten, das Cystosarkom dagegegen häufig. Vf. giebt von jeder Art einige Krankengeschichten, darunter auch ein Paar eigene.

Weiter gelangt Vf. zur *ächten, allgemeinen Hypertrophie* der Brüste, wo er die besonders betrachtet, welche zur Zeit der Pubertätsentwicklung entsteht, u. andererseits diejenige, welche bei Erwachsenen sich findet. Ausser mehreren von Fingerhuth (in Oppenh. Ztschr. 1836) und andern veröffentlichten Fällen giebt Vf. auch zwei neue. Als *unvollständige Hypertrophie* bezeichnet er diejenigen Neubildungen, welche sonst Sarkome, pancreatic sarcoma (Abernethy) und chronic tumor (A. Cooper) genannt wurden. Sie bilden daher Geschwülste auf einer höhern Entwicklungsstufe, als deren niedere Grade im Vorhergehenden die Cysten und Cystosarkome betrachtet worden waren, und wären mithin zweckmässiger an diese angereiht worden. Auch spricht es Vf. selbst aus, dass manche dieser Geschwülste, die überhaupt eine grosse Mannigfaltigkeit der Structur zeigen, den deutlichen Uebergang bilden zu den Cystosarkomen, und in einer und derselben Geschwulst ein Theil sich als Sarkom, der andere als Cystosarkom darstellen kann. Er giebt nach Besprechung der Symptome, des Verlaufs und der Behandlung derselben die Resultate der mikroskopischen Untersuchung von drei Geschwülsten der Art, welche alle schon äusserlich einen gelappten und acinösen Bau erkennen liessen, und unter dem Mikroskop aus den Terminalzellen ähnlichen, von Bindegewebe umgebenen Bläschen bestanden, welche, ohne Milchkanälchen zu bilden, unter einander zusammenhingen und ein deutliches Epithel im Innern durchschimmern liessen. Zur Veranschaulichung dienen Abbildungen der Geschwülste und des mikroskopischen Details auf Taf. IV, VII und VIII. Eine vierte Geschwulst, die er untersuchte, bestand aus vollkommen und unvollkommen entwickeltem Drüsengewebe, so wie aus deutlichem und undeutlichem Zellgewebe, alles umgeben von einer fibrösen Kapsel, die fest mit der normalen Drüsensubstanz zusammenhing. Unter den vom Vf. erzählten Fällen sind 2 von Lebert und 6 von ihm untersucht. — Eine Abart ist die *schmerzhafte Brustgeschwulst*, bemerkenswerth durch die grossen Schmerzen, durch welche sie die Kranken peinigt. Sie ist ihrer anatomischen Structur nach ganz gleich den zuvor besprochenen, und findet ihre sichere Heilung in der Excision. Zu unterscheiden ist von dieser Abart diejenige schmerzhafte Geschwulst, die auf einer Induration oder Cirrhose des normalen Gewebes beruht und welche Vf. der Vergleichung wegen mit obiger zugleich abhandelt, so wie von dem Neurom, das sich bisweilen unter der die Brustdrüse umgebenden Haut entwickelt, und von der reinen Neuralgie, der Mazodynie.

Es folgen nun die *allgemeine unvollkommene Hypertrophie*, die *hämorrhagischen Krankheiten* der Brust (Ekchymosen durch Contusionen od. Menstruationsanomalien), *Gefässbildungen* (Nävus), die *Hypertrophie des Fettgewebes* und das *Steatom*; ferner die *Neuralgie* der Brust mit und ohne Induration oder Cirrhose (s. o.); *Atrophie* derselben, das *Neurom*, *Enchondrom* (2 Fälle, von Cooper und Müller beschrieben), *Knochenconcretionen* (1 Fall von Cooper zugleich mit Enchondrom), *ächte Hydatidengeschwülste* (Echinococcus), *temporäre und plötzliche Anschwellungen der Brüste* (sehr selten), *seröse Infiltration* (1 Fall von Cerutti). Ganz kurz und aphoristisch werden noch die *Anomalien der Milchabsonderung*, *der Brustwarzen und der Drüsen des Warzenhofes* besprochen.

Gruppe der bösartigen Geschwülste der Brust. Carcinoma mammae. Nach einer Schilderung des gewöhnlichen Verlaufs der Krankheit betrachtet Vf. den Einfluss des Alters auf die Entstehung derselben und stellt zu dem Zwecke eine Tabelle aus 147 gesammelten Fällen zusammen, die manches Interesse darbietet. Er fand an Brustkrebs Leidende

1	—	10jährige	1	Fall
10	—	20 „	3	Fälle
20	—	30 „	11	„
30	—	40 „	32	„
40	—	50 „	51	„
50	—	60 „	29	„
60	—	70 „	10	„
70	—	80 „	2	„
80	—	90 „	7	„
90	—	100 „	1	„

Man findet das Maximum der Häufigkeit im Alter von 40—50 Jahren, dasselbe Alter ergab sich auch aus einer Tabelle von Lever über die Frequenz des Uteruskrebses. Jedoch dürfte sich wohl das Verhältniss etwas ändern, wenn man zugleich Rücksicht nimmt auf die relative Menge der Frauen von einem Alter zwischen 40—50, und derer von höheren Al-

1) Der Zeichnung nach zu urtheilen wenigstens von 6mal --erem Durchmesser. Ref.

tersstufen. Es würde sich darnach ergeben, dass die Frequenz rascher steigt und vom Maximum an langsamer abnimmt, als es der vom Vf. zusammengestellten Tabelle nach den Anschein hat.

In Bezug auf das Verhältniss der ledigen und der verheiratheten Frauen fand Vf. unter 116 Fällen 79 verheirathete und 37 unverheirathete; und wieder unter 55 verheiratheten waren 8 unfruchtbar und 47 hatten Kinder geboren. Aber hier gilt dasselbe, wie oben. Der Schluss, dass verheirathete Frauen mehr zur Entwicklung des Brustkrebses inclinirten, als ledige, oder fruchtbare mehr, als unfruchtbare, wäre voreilig, wenn man nicht zuvor die Verhältnisszahl zwischen ledigen und verheiratheten, und zwischen fruchtbaren und unfruchtbaren Frauen ermittelte.

Den Verlauf des Brustkrebses theilt Vf. in 4 Stadien, im 1. zeigt sich die Geschwulst noch beweglich, im 2. verwächst sie mit der Haut und wird unbeweglich, im 3. wird die Haut selbst mit in den krebsigen Process gezogen, und im 4. wird sie geschwürig durchbrochen. Die Affection der Achseldrüsen bildet sich gewöhnlich im 2. Stadium aus, sehr selten früher, öfter noch im 3. oder 4. Stadium. Einmal konnte Vf. die Entwicklung kleiner carcinomatöser Knötchen längs der von der Brust nach den Achselhöhlen hin verlaufenden Lymphgefässe nachweisen.

Die Therapie behandelt Vf. ausführlich und stellt die Indicationen für jedes Stadium fest. Dass hier der Heilzweck nur auf Verlängerung des Lebens gerichtet sein kann, versteht sich von selbst.

In dem Abschnitte über die Anatomie beschäftigt er sich ausschliesslich mit dem Carcinoma fibrosum, da den andern Arten des Krebses ein besonderer Anhang gewidmet ist. Als gemeinsames charakteristisches Kennzeichen aller verschiedenen Modificationen des Faserkrebses bezeichnet Vf., dass sich aus ihnen eine milchige Flüssigkeit ausdrücken lasse, und dass sie, mikroskopisch untersucht, aus Häufchen von Kernen oder kernhaltigen Zellen in Maschen von Faserzügen eingebettet bestehen. Je mehr die Fasern vorherrschen, desto mehr finden sich auch kernhaltige Zellen, desto härter ist die Geschwulst. Je weniger Fasern vorhanden sind, desto mehr überwiegen die Kerne über die kernhaltigen Zellen, desto weicher ist die Geschwulst, desto mehr geht sie in das Carcinoma medullare über. Alle andern Elemente, wie Fettkugeln, geschwänzte Körperchen, Krystalle u. s. w. hält Vf. für zufällig. Es unterscheidet sich daher der Krebs von andern Gebilden nicht durch die Form seiner Elemente, sondern durch die Art ihrer Anordnung. Ausserdem finden sich in der Krebsmasse theilweise noch Cysten, oder erweiterte Milchkanäle.

Der anatomischen Untersuchung folgt eine Aufzählung der nächsten Todesursachen bei Krebskranken, so wie der Combinationen des Brustkrebses mit Krebsablagerungen in andern Organen. Ferner werden in einem Anhange noch das Carcinoma medullare, haematodes, melanodes und colloideum kurz betrachtet. Den Schluss des ganzen Werkes bildet eine gedrängte Angabe der Krankheiten, welche sich in der rudimentären Brustdrüse des Mannes gefunden haben.

Mit einigen Worten verdienen noch die 12 Tafeln Abbildungen erwähnt zu werden, welche die Anatomie der normalen Brustdrüse, die verschiedenen Arten von Geschwülsten (diese colorirt) und deren mikroskopische Anatomie darstellen. Sie sind nach den Zeichnungen des Vfs. in Zink gravirt, und helfen allerdings die anatomischen Verhältnisse veranschaulichen, die im Text besprochen werden; sie können jedoch keineswegs mit der künstlerischen Behandlung, der Sauberkeit und Präcision der Zeichnungen, wie wir sie in den Werken deutscher Mikroskopiker gewohnt sind, den Vergleich aushalten, auch abgesehen davon, dass Zinkstiche immer nur ziemlich stumpfe und russige Bilder geben.

Dass dagegen Papier und Druck von ausgezeichneter Schönheit sind, braucht bei einem englischen Werke nicht besonders erwähnt zu werden.

Reinhard.

103. **Essays and notes on the physiology and diseases of women, and on practical midwifery**; by John Roberton etc. London, John Churchill, 1851. pp. 530.

Der Name des Vfs. ist namentlich dem Freunde der englischen Literatur seit mehreren Jahren achtungswerth bekannt geworden, indem derselbe von Zeit zu Zeit die Ergebnisse seiner in den verschiedensten Theilen der Erde sorgfältig angestellten Untersuchungen und Nachforschungen über den Eintritt u. über das Aufhören der Menstruation in den verschiedenen Klimaten in den medicinischen Journalen Grossbritanniens veröffentlicht hat. Hier giebt uns nun R. eine Zusammenstellung aller seiner in Betreff des erwähnten Gegenstandes gewonnenen Resultate, zugleich mit einer Reihe praktischer Notizen über Schwangerschaft und Geburt.

In der ersten Abtheilung, welche über *die Periode der weiblichen Pubertät in den verschiedenen Klimaten* handelt, begegnen wir zunächst einleitenden Bemerkungen über den traurigen socialen Zustand des andern Geschlechts bei den aussereuropäischen Völkern, namentlich bei den Eskimos u. den Hindus, als den beiden Extremen des Kulturzustandes heidnischer Völker. Während die erstern ihren Frauen nicht gestatten, gleichzeitig mit ihnen zu essen und dieselben selbst von ihren gottesdienstlichen Gebräuchen ausschliessen, Polygamie gestatten und frühe Heirathen, so wie frühreife Sittenverderbniss bei ihnen gang und gäbe sind, finden wir bei den gebildeten Hindus gesetzliche Vorschriften über die Nothwendigkeit, den Frauen jede geistige Bildung zu ent-

ziehen, welche letzteren auch zugleich die härtesten Arbeiten auszuführen haben und namentlich im Wittwenstande einem traurigen Alleinstehen gesetzlich blossgestellt sind. Das frühe Heirathen ist in Hindostan durch die Religion geheiligt, und sobald ein Mädchen ihre erste Menstruation im Hause ihrer Aeltern bekommt, ohne verheirathet zu sein, so gilt dieses als ein Verbrechen; deshalb werden die Heirathen oft schon mit 9, 10, 11 und 12 J. geschlossen.

Was nun die Periode des Eintritts der Menstruation betrifft, so haben die meisten Physiologen von Haller an die Ansicht aufgestellt, dass dieselbe in den wärmeren Klimaten zwischen dem 8.—10. Jahre, in der gemässigten Zone mit 12—13 J. u. im hohen Norden viel später eintrete. Diese Ansicht hat jedoch Vf. durch seine Untersuchungen keineswegs bestätigt gefunden. Sehen wir zunächst auf den Eintritt der weiblichen Pubertät in England, so finden wir, dass dieselbe bedeutend (zwischen 11 und 20 J.) variirt, dass aber, abgesehen von dem Einflusse der Beschäftigung, der socialen Stellung u. s. w., das 14.—15. J. als Durchschnittsjahr anzusehen ist. Betrachten wir nun die Ergebnisse der Nachforschungen, welche Vf. in Labrador und im arktischen Europa und Asien, im südlichen Europa, in Westindien bei den Negerinnen, in Australien, in Arabien und in Hindostan aufs Genaueste bei Missionären oder einheimischen Aerzten angestellt hat, so gelangen wir zu folgenden Resultaten. Das früheste Eintreten der Menstruation (sei es in Indien oder England) lässt sich mit dem 9. J. annehmen. Das Durchschnittsalter ist aber unter allen Klimaten ziemlich dasselbe, und die grössere Zahl von Fällen aus Hindostan, wo die Menstruation mit 11 und 12 Jahren erfolgte, ist keineswegs dem Klima, sondern andern Einflüssen, namentlich dem frühen Heirathen und der herrschenden Sittenlosigkeit zuzuschreiben; die Cessatio mensium ist überall zwischen dem 45. und 52. J. Die Annahme, dass ein warmes Klima die Pubertät zeitige, während dieselbe durch ein kaltes Klima retardirt werde, hat sich wie so manche rein theoretische Annahme in die Lehren der Physiologen eingenistet, ohne auf einer genügenden Basis constatirter Thatsachen begründet zu sein. Stellen wir nun die riesigen Patagonier u. die thatkräftigen Araber neben einander, so tritt uns schon das Irrige der Ansicht entgegen, dass in der kalten Zone jede Entwicklung gehemmt werde, in der heissen jede Energie erschlaffe, und was hier die Thatsachen lehren, dasselbe gilt von dem Eintritte der Pubertät. Das menschliche Geschlecht ist unter allen Zonen wesentlich unum et idem, und unwesentliche Differenzen fallen langjährigen Gewohnheiten, socialen und religiösen Einrichtungen u. s. w., also rein zufälligen und vorübergehenden Momenten, nicht aber dem natürlichen Grundtypus zur Last. Vf. verdient lebhaften Dank für die mühevollen Nachforschungen, mit welchen er zur Aufklärung eines bisher sehr zweifelhaften Punktes der Physiologie und Anthropologie ein Wesentliches beigetragen hat, und wir wünschen, dass derselbe seine Untersuchungen in noch ausgedehnterem Maasse fortsetzen u. vervollständigen möge.

In den nächstfolgenden Capiteln spricht Vf. über das *periodische Wiederkehren der Menstruation*, welches sich normal keineswegs auf die 4wöchentliche Periode beschränkt, sondern mannigfachen Variationen unterliegt. In Betreff der *Intervallen der Conception bei dem menschlichen Weibe*, welche so sehr von den analogen Verhältnissen bei Thieren abweichen, erklärt sich Vf. für den bedeutenden Einfluss des Lactationsgeschäfts auf die Befruchtungsfähigkeit, und giebt interessante Zusammenstellungen in Betreff der verschiedenen Tüchtigkeit für das Säugegeschäft bei civilisirten und uncivilisirten Völkern. Als Anhang folgen einige Notizen über die *Hysterie*, deren eigentlichen Sitz R. weder im Uterus, noch im Gehirn [wir können hinzufügen noch im N. vagus, oder im Rückenmarke] sucht, sondern die er als Nerven-Diathese, oder als allgemeine constitutionelle Anlage aufgefasst wissen will, die keineswegs dem weiblichen Geschlechte allein angehört.

Die 2. Abtheilung behandelt *praktische Gegenstände aus der Geburtshülfe*, welche wir hier nur summarisch angeben wollen. *Cap.* 1: das knöcherne Becken in geburtshülflicher Beziehung, weist nach, dass das Weib des Menschen für die Geburt von Seiten seines Beckens durchaus nicht ungünstiger gestellt ist, als das weibliche Thier. — *Cap.* 2: über den Gebrauch der Geburtszange, und *Cap.* 3: über die rechtzeitige Application derselben bei schweren Geburten. — *Cap.* 4: über die beste Art der Wendung (Vf. empfiehlt fast ausschliesslich die linke Hand zur Wendung und vor der letztern tüchtiges Einsalben der Vagina mit Fett oder Talg). — *Cap.* 5: über die Ursachen des Vorfalles der Nabelschnur. — *Cap.* 6: Mittel, um die raschere Ausstossung der Placenta zu bewirken (das bei uns bekannte Massiren des Fundus uteri). — *Cap.* 7: über secundäre Metrorrhagie. — *Cap.* 8: über Prolapsus uteri et vaginae in puerperis. — *Cap.* 9: über die Zeichen der Schwangerschaft. — *Cap.* 10: der Puerperalzustand und seine Gefahren. — *Cap.* 11: Miscellen aus der Geburtshülfe. — *Cap.* 12: Apologie für das Studium der Geburtshülfe als Wissenschaft (!). Alle diese Aufsätze enthalten manche praktisch wichtige Notizen und seltenere Fälle, geben aber deutlich zu erkennen, dass die Geburtshülfe in England noch weit davon entfernt ist, denselben Grad der wissenschaftlichen und rationellen Ausbildung erlangt zu haben, wie in Deutschland.

Als Anhang folgt ein Aufsatz über die *Geburtshülfe bei den Hindus*, so wie einige Fälle von *Laryngismus stridulus*, in welchem der Einfluss einer frischen, kühlen Atmosphäre als höchst wohlthätig sich herausstellte.

Betrachten wir das vorliegende Werk im Ganzen, so kann uns nicht entgehen, dass dasselbe weniger

eine systematische Gliederung, als eine Zusammenstellung einzelner Aufsätze, welche früher bereits in verschiedenen Journalen erschienen, bietet, was aber dem Werthe der Mittheilungen keinen Abbruch thut. Jedenfalls ist aber die erste Abtheilung dieser Schrift sowohl in Betreff ihres Inhaltes, als ihrer Wichtigkeit die bei Weitem interessantere und instructivere. Druck und Papier sind gleich splendid.

Jaffé.

104. **Beiträge zur Lehre von der Windegeburt bei Achsellage.** *Inaug.-Diss.;* von Georg Jungmann aus Neckarsteinach. Mit einer lithogr. Tafel. Giessen 1850. 4. 58 S.

Diese mit unverkennbarem Fleisse gearbeitete Schrift ist leider in einer Weise abgefasst, dass sie kaum verständlich, dass es wenigstens kaum möglich ist, in kurzen Worten den Inhalt derselben wiederzugeben. Auf jeder Seite, ja fast auf jeder Zeile finden sich Ausdrücke, wie: Längsnackenlagen, Längsbauchbogen, rück-, vor-, seit-, abwärts her zugewendeter Längsvornbogen, Zusammenknäuelung, Zusammenfaltung des Kindskörpers, Durchfaltung, Durchknäuelung, Durchwendung, Durchkrümmung, Durchwindung, Durchquetschung, Durchkauchung des Kindes u. s. w. Wir beschränken uns deshalb darauf, die vom Vf. beliebte Eintheilung und Anordnung seines Werkchens hier wiederzugeben. Nach einem beinahe 5 Zeilen langen Vorwort des Präses, Dr. v. Ritgen, folgen Vorbemerkungen über Entstehung, Beibehaltung und Veränderung der verschiedenen Kindeslagen in der Gebärmutter. Die Ueberschrift des nächsten Abschnittes lautet: I. Entstehung ungewöhnlicher Kindslagen aus der Kopflage durch Abgleiten des Kopfes von der Mutterenge: 1) querer Abglitt, 2) gerader Abglitt nach vorn, 3) gerader Abglitt nach hinten, 4) schräger Abglitt nach vorn, 5) schräger Abglitt nach hinten. II. Entstehung ungewöhnlicher Kindeslagen aus der Nackenlage. Windegeburt bei Vorantritt eines Armes; in einer tabellarischen Uebersicht folgen 34 Fälle von Einwindegeburt, 5 Fälle von Durchwindegeburt, 16 Fälle von Auswindegeburt, und 14 Fälle von Gedoppeltgeburt, d. h. von Durchfaltung und Durchknäuelung. Der nächste Abschnitt ist bezeichnet: I. Voreinwendegeburt, der folgende II. Windegeburt, mit den Unterabtheilungen 1) Einwindegeburt, a) Einwindefussgeburt, b) Einwindesteissgeburt; 2) Durchwindegeburt, 3) Auswindegeburt. III. Gedoppeltgeburt; 1) Armrückengeburt, 2) Armvorderbrustgeburt, 3) Armfussgeburt, 4) Armbrustgeburt, 5) Armnackengeburt. Den Schluss macht eine Erklärung der beigefügten Lithographie, und eine Aufzeichnung der ziemlich reichlich vorhandenen Druckfehler.

Sickel.

105. **Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge** *vom klinischen und pathologisch-anatomischen Standpunkte bearbeitet;* von Alois Bednar. Wien 1851. Gerold. 8. *Zweiter Theil. Krankheiten des Nervensystems.* VI u. 198 S.

Das günstige Urtheil, welches Ref. über den 1. Theil dieses Werkes abgegeben hat (Jahrbb. LXIX. 270), vermag er leider nicht in gleich vollem Maasse über diesen zweiten auszusprechen. Nirgends findet sich hier eine so gründliche Bearbeitung der betreffenden Krankheitszustände, wie dort der Dyspepsie. Vielmehr hat Vf. hier nur ein Compte rendu seiner, namentlich anatomischen Erfahrungen während eines mehrjährigen Wirkens im Wiener Findelhause geliefert, und auf diese Weise Mittheilungen zusammengestellt, die, wenn auch nicht werthlos, doch immer nur als Beiträge, keineswegs aber als eine erschöpfende Bearbeitung der betreffenden Krankheitsformen zu betrachten sind.

Am meisten angesprochen haben den Ref. die auch mit etwas grösserer Ausführlichkeit abgehandelten Abschnitte über die Hyperämien, Hämorrhagien, Entzündungen und serösen Ergüsse des Hirns und seiner Hüllen, obgleich auch sie nichts eigentlich Neues enthalten. In der Phänomenologie hat Vf. die Krampf- und Lähmungserscheinungen mit einer besondern Vorliebe behandelt, und ihre Modificationen in Sitz u. Form je nach dem Sitze der erregenden Ursache in den Nervencentren sorgfältig zusammengestellt.

Um so ungenügender erscheinen dagegen die Abschnitte über Hypertrophie und Atrophie des Hirns, über selbstständige Convulsionen, Stimmritzenkrampf, Paralyse und die verschiedenen Bildungsfehler der Kopfknochen. Was Vf. als „Asthenie, Ohnmacht" abhandelt, nämlich Anfälle eines plötzlichen, fast vollständigen Aufhörens der Respiration mit allgemeiner Erschlaffung, Hautbläue und Kälte, gehört gar nicht hierher, sondern in den Kreis der Respirations- und Circulationsleiden, wohin auch der Stimmritzenkrampf weit natürlicher verwiesen worden wäre.

Am Schlusse ist eine tabellarische Zusammenstellung der Grössenverhältnisse des Schädels beigefügt, die jedoch in solcher Nacktheit wohl für die meisten Leser ganz ungeniessbar bleiben wird.

Im Allgemeinen macht das Buch den Eindruck einer noch nicht gereiften Arbeit, die bei Benutzung einer längern eignen Beobachtung und fremder Erfahrungen unstreitig um vieles werthvoller u. nutzbarer geworden sein würde.

Küttner.

106. James Syme. **Ueber Harnröhrenverengerungen und Dammfistel.** Aus d. Engl. von Dr. Schröder zu Löbau. Leipzig 1851. 8. VIII u. 67 S.

Obwohl Syme's neues Operationsverfahren zur Heilung der Harnröhrenstricturen in den Jahrbb. (LXX. 77) bereits einmal besprochen worden ist, so giebt doch bei der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes die vorliegende kleine Schrift genug Veranlassung, noch einmal darauf zurückzukommen.

Da in der vorliegenden Uebersetzung der Titel des englischen Originals nicht angegeben ist, was doch Uebersetzer zu thun niemals versäumen sollten, so tragen wir hiermit nach, dass die fragliche Schrift unter dem Titel „On stricture of the urethra and fistula in perinaeo" zu Edinburg 1849 erschienen ist [1]).

Mit Beziehung auf jenen Auszug unterlasse ich es, das Operationsverfahren selbst noch einmal zu beschreiben. Man weiss demnach bereits, dass es sich von der ältern Boutonière dadurch unterscheidet, dass man nicht, wie bei dieser ein Leitungsinstrument nur bis zur Strictur einbringt, auf welches man einschneidet, um dann erst in die Strictur einzudringen, sondern es hier eine Hauptbedingung ist, dass eine feine gerinnte Sonde durch die Strictur hindurchgeführt, und diese selbst nach Durchschneidung der bedeckenden Weichtheile in der Richtung von hinten nach vorn auf der Rinnsonde gespalten werde. Ganz natürlich muss sich hierbei jedem, der von der Behandlung der Stricturen durch Bougies eine günstige Meinung hat, sofort der Gedanke aufdrängen, dass es, sobald es möglich ist, mit einer gerinnten Sonde durch die Strictur hindurchzudringen, eines solchen blutigen Eingriffes nicht bedürfe, indem ja die Behandlung mit Bougies in diesem Falle möglich ist. Die Erklärung dafür, warum Syme trotzdem die Strictur zu durchschneiden für vorzüglicher hält, findet man indess darin, dass er der Erweiterung der Harnröhrenstricturen durch Bougies allerhand Uebles nachsagt. Die Cauterisation und die Incision von innen her werden zwar in noch viel höherem Grade getadelt, aber das, was von der Behandlung mit Bougies gesagt wird, reicht hin, um sie als ganz verwerflich darzustellen. Wir wollen daher prüfen, ob sie dieses Urtheil verdient.

Zuerst wird ihr der Vorwurf gemacht, allerhand widrige Vorfälle zu veranlassen, nämlich Wechselfieber ähnliche Anfälle, herpetische Ausschläge an den Lippen und im Gesichte, schmerzhafte Anschwellung der Hoden und Abscesse am Mittelfleisch, Zufälle, welche sich zu solcher Höhe steigern können, dass sie den Tod veranlassen. Zweitens soll die durch Bougies herbeigeführte Hülfe nicht von Dauer sein. Syme giebt zu, dass hierbei viel darauf ankomme, ob die Erweiterung bis zur natürlichen Weite der Harnröhre fortgesetzt worden ist oder nicht, indem, wenn man früher aufhöre, die Strictur noch viel schneller wiederkehre. Drittens aber sollen Stricturen bisweilen so elastisch sein, dass sie sich immer wieder zusammenziehen, und jeder errungene Vortheil dadurch wieder verloren geht. Kranke dieser Art seien überaus reizbar, so dass die zarteste Anwendung der Instrumente nöthig werde, aber selbst, wenn man die Bougies bei ihnen längere Zeit liegen lasse, kehren die Erscheinungen der Zusammenziehung sofort nach der Entfernung jener wieder.

Es ist nun aber ein gewaltiger Unterschied, ob alle diese Zufälle die Regel, oder die Ausnahmen bilden, es ist ferner eine gewagte Sache, zu behaupten, dass ein bei einem Kranken dieser Art erscheinender herpetischer Ausschlag an den Lippen post hoc propter hoc die Folge der Behandlung durch Bougies sei, und es fragt sich dann weiter, ob man dem Syme'schen Operationsverfahren nicht ähnliche, vielleicht viel schlimmere Vorwürfe zu machen Grund haben wird. Vor allen Dingen aber müssen wir prüfen, ob Syme's Urtheil über den geringen Werth der Behandlungsweise der Stricturen mit Bougies allein nicht ungerecht ist. Lesen wir, was er auf Seite 38 und 39 der genannten Schrift sagt, so finden wir, dass er die wohlthätige Wirkung derselben in der Erregung eines gewissen Grades von Reizung sucht, welche hinreichend sei, die Aufsaugung des verdickten Gewebes zu bewerkstelligen. Wenn nun zwar der Ausdruck Reizung nicht der passende zu sein scheint, um diejenige Thätigkeit zu bezeichnen, durch welche Druck Resorption anzuregen im Stande ist, und hierbei im Gegentheil möglichst *vermieden* werden muss, die Strictur *zu reizen*, so könnte man immer noch glauben, dass hier nur ein fehlerhafter Ausdruck gebraucht sei, in der Sache selbst aber wahrscheinlich keine Meinungsverschiedenheit bestehe. — Dagegen lesen wir sogleich nachher: „Um diese Wirkung hervorzubringen, muss das Instrument mit der äusserst möglichen Zartheit angewendet werden, — darf nicht länger als *eine* oder *zwei Secunden* in der Harnröhre bleiben, und darf nicht eher als nach 2 bis 4 Tagen, oder vielmehr als bis jede dadurch erregte unangenehme Empfindung vollkommen beseitigt ist, wieder eingeführt werden." Hieraus erklärt sich nun freilich, warum Syme von dieser Behandlungsweise keinen grössern Nutzen gesehen hat. Denn wenn man die Bougies nur einführt, um sie nach spätestens 2 Secunden wieder herauszunehmen, so könne sie natürlich nicht durch Druck Resorption der indurirten Stelle anregen, vielmehr nur eine mechanische Reizung verursachen, welche das Uebel verschlimmern muss. Nur wenn man die Bougies längere Zeit, jedesmal $^1/_4$ — $^1/_2$ Std. liegen lässt, und diess Verfahren täglich, oder am liebsten früh und Abends wiederholt, darf man erwarten, Fortschritte der Besserung zu sehen. Nicht selten aber sind die Fälle, in denen man wegen grosser Reizbarkeit des Kranken nur sehr allmälig zu Werke gehen, bisweilen aussetzen muss, und nur sehr langsam zu stärkern Bougies aufsteigen darf. Es ist ferner wahr, dass man die verengerte Stelle manchmal so verschwollen findet, dass es nicht gut möglich ist, die Bougies hindurchzubringen. Wollte man diess erzwingen, so würde man dem Kr. Schmerz verursachen, und die Strictur sehr reizen. Aber ein einziger Ruhetag bringt, meiner Erfahrung zufolge, gewöhnlich Alles wieder in Ordnung, und niemals habe ich nöthig

1) Dieselbe ist dem Auszuge a. a. O. d. Jahrbb. ebenfalls zu Grunde gelegt. Redaction.

gefunden, die Bougies mit so langen Zwischenräumen anzuwenden, als Syme angiebt.

Auf diese Weise erklärt sich die unvortheilhafte Meinung, welche Syme von dieser Behandlungsweise hat, zur Genüge. Ebenso ist der Vorwurf, dass die so bewirkte Heilung nicht von Bestand sei, kein gewichtiger, denn wenn auch allerdings die so Geheilten nöthig haben, sich von Zeit zu Zeit immer wieder Bougies einzubringen, um die Wiederverengerung zu verhüten, so geschieht diess in der Regel sehr leicht, die Kranken können es meistens selbst, und dann ist auf der andern Seite noch gar nicht ausgemacht, ob nach der Syme'schen Operation keine Recidiven eintreten.

Wie sehr Syme einseitig gegen die Behandlung mit Bougies eingenommen ist, geht noch daraus hervor, dass er die Anwendung der Ducamp'schen Sonden ein widersinniges Verfahren nennt, welches nur Täuschung hervorbringen könne. Zugegeben, dass es in vielen Fällen unnöthig ist, Abdrücke von der Strictur zu nehmen, und dass man dadurch, wenn sich mehrere Stricturen hintereinander befinden, immer nur ein Bild der vordersten erhält, so bleiben doch genug Fälle übrig, in denen man von dieser Untersuchungsmethode wesentlichen Nutzen ziehen kann. Dieser Nutzen ist besonders dann recht-einleuchtend, wenn man anfangs gar nicht im Stande wär mit Bougies in die Strictur einzudringen, und man nun durch den Abdruck darüber belehrt, wie die Strictur beschaffen ist, den Schnabel des Katheters mit Sicherheit dorthin lenkt, wo sich die enge Oeffnung befindet; und so dürfte den Ducamp'schen Sonden, trotz dieser Herabsetzung, stets ein ehrenvoller Platz unter unsern diagnostischen Hülfsmitteln gesichert bleiben.

Was soll man endlich dazu sagen, dass Syme der Behandlung mit Bougies Schuld giebt, Wechselfieber ähnliche Zufälle zu erregen, während er doch eingesteht (S. 41), dass alle an Stricturen Leidende mehr oder weniger dem unterworfen seien. Wenn nun schon wieder hiermit zu viel gesagt ist, und man diess keineswegs von allen an Stricturen Leidenden behaupten kann, die Aehnlichkeit mit Wechselfieber auch nur eine sehr entfernte ist, der Typus fehlt, so wird Niemand in Abrede stellen wollen, dass eine Harnröhrenstrictur ein Localleiden ist, welches die wichtigsten Störungen im ganzen Harnapparate und ferner im übrigen Organismus hervorzurufen vermag. Dass nun eine fehlerhafte Anwendung der Bougies, wie wir sie weiter oben getadelt haben, indem sie die Reizung vermehrt, auch andere schlimmere Zufälle herbeiführen könne, ist wohl möglich, der Vorwurf trifft aber nur den, der das Mittel falsch gebraucht.

Wenn nun der Werth des neu empfohlenen Operationsverfahrens schon sinken muss, sobald man einerseits der Behandlung mit Bougies ihr Recht wiederfahren lässt, und sie nicht unverdient herabsetzt, so muss diess noch weit mehr der Fall sein, wenn man die mit Syme's Verfahren verbundenen Gefahren in Anschlag bringt. So hohe Achtung und Dank man dem Vf. für seine bisherigen Leistungen schuldig ist, so scheint er doch hier nicht vorurtheilsfrei genug zu Werke gegangen zu sein, und es muss schon auffallen, dass er stets nur erfreuliche Resultate gewonnen, nie Unglück erlebt hat, bei einer Operation, von der sich jeder Chirurg, auch ohne sie versucht zu haben, selbst sagen kann, mit welchen Gefahren sie verbunden sein müsse.

Um so mehr ist es dankbar anzuerkennen, dass Dr. Streubel seinem Auszuge (Jahrbb. LXX. 79—80) auch noch die Erfahrungen mehrerer englischer Chirurgen, Cock, Lizars und Dunsmure beigefügt hat, welche die Syme'sche Operation bereits in Anwendung gebracht haben. derselben aber wenig Rühmliches nachsagen. Es ergiebt sich nämlich, dass in mehrern Fällen beträchtliche Blutung u. Nachblutungen entstanden, die Kr. über heftige Schmerzen beim Durchgange des Urins durch die Wunde klagten, Hodenanschwellung erfolgte, ferner dass die Heilung bisweilen sehr lange auf sich warten liess, oder niemals vollständig eintrat, indem Fisteln, verschieden an Zahl, am Perinäum zurückblieben. Ebenso wenig ist es überraschend, wenn wir ferner lesen, dass in andern Fällen die Operation, wenn sie auch keinen Schaden brachte, doch von keinem günstigen Erfolge begleitet war, und endlich, dass die Kr. sich sogar danach übler befanden. In einem Falle musste Cock den Kr. für die Operation durch Einbringen feiner Bougies vorbereiten, nämlich um die gerinnte Sonde einführen zu können. Also gerade der schwierigste Theil der Behandlung mit Bougies, der Anfang, wo die Strictur am engsten, die Einführung der Sonden am schwierigsten ist, und die von Syme in Anschlag gebrachten Gefahren gewiss am meisten zu befürchten sind, wurde durch die Operation nicht überflüssig gemacht.

Abgesehen von allen nothwendig mit dieser Operation verbundenen Gefahren, vorzüglich aber denen, welche der Durchgang des Urins durch eine Wunde in allen Fällen bedingt, spricht gegen sie noch der Umstand, dass die Strictur an und für sich nicht beseitigt, nicht vertilgt, sondern nur nach einer Seite hin eingeschnitten wird, und dass also gar kein Grund vorliegt, warum diese eingeschnittene Stelle, wenn erst die perforirende Wunde geschlossen ist, nicht ebenfalls vernarben, und zuletzt Alles sich wieder in dem frühern Stande befinden sollte. Denn da man nach Syme's Vorschrift nur in den ersten 48 Std. nach der Operation einen Katheter liegen lassen soll, steht dem nicht das Mindeste entgegen. Es ist demnach noch keineswegs entschieden, ob sich eine Zwischensubstanz bildet, um eine absolute Erweiterung der verengerten Stelle hervorzubringen, u. noch weniger, ob dieselbe jeder Neigung sich zusammenzuziehen, entbehrt. Wenn nun auch S. von einigen Kr. erwähnt, dass sie längere Zeit nach

Operation von ihren Leiden befreit geblieben seien, so schliessen doch die meisten Krankengeschichten damit, dass die Operationswunde nach 10—12 Tagen vollkommen geschlossen gewesen sei, was natürlich nicht genügen kann, um den Verdacht abzuwenden, dass später wieder Recidiv eingetreten sein könne.

Möchten diese Bemerkungen dazu dienen, zur Vorsicht mit dieser neuen Operation aufzufordern. Das Gesagte liegt so nahe, dass sich gewiss schon mancher Leser der Jahrbb. dasselbe gesagt hat. Eben gerade weil eine von Syme ertheilte Empfehlung, in Betracht seiner frühern vortrefflichen Leistungen, leichter Nachahmung finden dürfte als eine von einem Unbekannten, so ist vorauszusehen, dass noch mancher Kr. in der nächsten Zeit, wenn auch nicht zu seinem Nutzen, doch zu dem der Wissenschaft seine Strictur durchschnitten bekommen wird.

Wenn vielleicht jetzt schon Syme sagen sollte, dass die von andern mit der Operation gewonnenen Resultate deshalb weniger günstig seien als die seinigen, weil man sie in ungeeigneten, complicirten Fällen ausgeführt habe, so könnte diess wohl einigen Grund haben, aber es würde dann immer ein Theil der Schuld auf ihn zurückfallen, indem er seine Operation zu unbedingt und allgemein empfohlen hat. Jedenfalls ist es wünschenswerth, an die Stelle der Erweiterung durch Bougies, wenn wir diese auch unter den bisher bekannten Behandlungsweisen als die vorzüglichste anerkennen, etwas noch Besseres zu setzen, und Syme's Streben ist daher nicht nur mit Dank anzuerkennen, sondern sein Verfahren verdient gewiss eine fernere Prüfung, aber eben deshalb sollte man nur mit den leichtesten, günstigsten Fällen beginnen, überhaupt mit der grössten Vorsicht zu Werke gehen.

Seit einigen Monaten habe ich einen Kr. in Behandlung, welcher mehrere sehr feste Stricturen hinter einander hat. Die vordern sind durch allmäliges Fortschreiten von dünnern zu stärkern Bougies von Silber bereits so erweitert, dass es möglich ist, einen Katheter durch sie hindurchzuführen, welcher reichlich halb so stark ist, als die gewöhnlich gebräuchlichen. Derselbe dringt bis nahe an den Blasenhals, und obwohl man ihn da angekommen, ziemlich tief herabsenken kann, so ist es mir doch noch niemals gelungen, weder mit ihm, noch auch mit dem feinsten Bougie in die Blase selbst einzudringen. Glücklicher Weise kann der Kr. noch uriniren, so dass ich noch nicht nöthig gehabt habe, zu einer Operation zu schreiten, für welchen Zweck, wenn der Fall eintreten sollte, ich die ältere Boutonière dem Blasenstich vorziehen würde. Die nur erst zur Hälfte erweiterten vordern Stricturen haben mir bisher noch nicht gestattet mit den Ducamp'schen Sonden den Abdruck dieser hintersten, engsten Strictur zu erhalten, aber ich zweifle nicht, dass diess in einiger Zeit, sobald die vordern Stricturen noch etwas mehr dilatirt sein werden, gelingen und dass es dann möglich werden wird, auch dieses Hinderniss mit Bougies zu überwinden. Dieser Fall dient also als Beleg, dass selbst, wenn sich alles das, was Syme von seiner Operation rühmt, bewährte, Fälle übrig bleiben werden, wo man nicht sie, sondern die bisherige Behandlung beibehalten müsste, denn selbst wenn es gelungen sein wird, ein Bougie od. eine Rinnsonde in diese hinterste Strictur einzubringen, so wird ihre zu tiefe Lage hart am Blasenhalse immer noch ein entschiedenes Hinderniss für die Syme'sche Operation abgeben.

In dem zweiten Theile von Syme's Arbeit ist von der Heilung der *Dammfistel* durch dieselbe Operation die Rede. So hohe Achtung ich vor den Verdiensten des Vfs. in dieser Recension bereits an den Tag gelegt habe, so ist doch nicht zu verhehlen, dass er auf der andern Seite Lieblingsansichten mit einer Einseitigkeit und Hartnäckigkeit festhält, von welcher sich Jeder, der es mit der nur durch die vollste Wahrheit zu fördernden Wissenschaft gut meint, frei machen muss. Wenn daher der Vf. seine schon früher (Ueber die Krankheiten des Mastdarms. S. d. Analecten für Chir. von Blasius. Berlin 1839) ausgesprochene Behauptung, dass Mastdarmfisteln sich nicht in Folge von Stricturen, sondern nur von Abscessen ausserhalb des Rectums bilden, dahin ausdehnt, dass das Gleiche bei den Harnröhrenfisteln geschehe, so entspricht dieser Satz in dieser Allgemeinheit aufgestellt, eben nicht der Wahrheit, und es würde ebenso falsch sein, wenn man behaupten wollte, Harnröhrenfisteln könnten nur durch Ulceration von innen nach aussen entstehen, seien jedesmal die Folge von Stricturen, als umgekehrt, dass diese Art ihrer Entstehung niemals vorkomme. Kaum ist es denkbar, dass ein so erfahrener Chirurg, wie Syme, niemals beobachtet haben sollte, wie Kr., nachdem sie lange an Stricturen gelitten haben, bevor es zur Harnfistel kommt, an Urininfiltration in das Scrotum, welche brandige Zerstörung des Zellgewebes zur Folge hat, leiden. Ich könnte gegenwärtig Dr. Syme einen Kr. zeigen, bei welchem der Hergang der so ebengenannte war. Welcher einigermaassen beschäftigte Chirurg hat ferner nicht Abscesse hart am After gesehen und eröffnet, und nachdem diess geschehen war, eine innen blinde Mastdarmfistel, d. h. eine dicht neben dem Mastdarm befindliche Abscesshöhle, welche einfach ausheilte, vor sich gehabt? Wer hat aber dagegen nicht auch beobachtet, dass nach schmerzhaften Leiden in der Nähe des Afters kein Abscess, sondern ein kleiner Knoten in der Haut entstand, auf dessen Spitze sich von selbst eine kleine Oeffnung bildete, durch welche vom ersten Augenblicke ihres Entstehens an Eiter mit Koth vermischt und Winde abgehen? Nur muss man nicht erwarten, dass sich in die Mastdarmfistel, so lange sie eine aussen blinde ist, *grosse Kothmassen* hereindrängen werden, und diess kann ebenso wenig in hohem Grade geschehen, wenn sich ein in der Nähe des Mastdarms befindlicher Abscess eine Oeffnung nach innen gebildet und einen kleinen Theil seines Inhalts dahin entleert hat, denn die Abscess-

höhle ist ja eben nicht leer. Am auffallendsten ist es aber, dass Syme, während er den Stricturen allen ursächlichen Zusammenhang mit den Fisteln abspricht, sie doch als ein häufig neben ihnen bestehendes Leiden ansieht, so dass er sogar seine Spaltung der Harnröhrenstrictur als sicheres Mittel gegen die Dammfistel empfiehlt. Diess ist doch wohl der deutlichste Beweis, dass Syme in seinen Behauptungen nicht überall unparteiisch und vorurtheilsfrei ist. Es ist sehr wahr, dass Mastdarmfisteln oft vorkommen, ohne dass nebenbei Mastdarmverengerung besteht; aber selten wird es der Fall sein, dass eine einigermaassen enge Mastdarmstrictur bei längerem Bestehen keine Fistel erzeugt, sie entsteht dann sicher, und selbst wenn sich die Strictur sehr hoch oben befindet, während Syme früher behauptete, dass die innere Oeffnung der Mastdarmfisteln nie höher als $1^1/_2$ — 2″ hoch zu suchen sei. Zeis.

107. **Handbuch der gerichtlichen Medicin.** *Mit Benutzung eigener Untersuchungen nach dem heutigen Standpunkte der Naturwissenschaften für Aerzte und Juristen bearbeitet* von L. Krahmer, a. o. Prof. d. Med. zu Halle. Halle 1851. C. A. Schwetschke. 8. XVI und 479 S.

Gewiss haben in den letzten Jahren schon viele deutsche Gerichtsärzte und Mitglieder von Spruchbehörden mit dem Unterzeichneten das Bedürfniss nach einem Werke über gerichtliche Medicin gefühlt, welches durchweg und vorurtheilslos auf dem Standpunkte der neuern, naturwissenschaftlichen Medicin stünde, und sowohl hinsichtlich der physikalisch-chemischen oder naturhistorischen Hülfswissenschaften, als in den eigentlich ärztlichen, anatomisch-physiologischen Beziehungen alle positiven und brauchbaren Thatsachen für die Zwecke des Gerichtsarztes *unserer Zeit* vereinigte. Letztere Anforderung bedingt zugleich die Nothwendigkeit, dass ein solches Werk auch Rücksicht nehme auf den gegenwärtigen Zustand des positiven Rechts und Gerichtsverfahrens, so wie der theoretischen (unter Laien und Fachmännern herrschenden) Rechtsbegriffe, wie dieselben durch die neuesten Entwicklungen der Philosophie und des allgemeinen Volksbewusstseins sich gestaltet haben. Namentlich würde dasselbe, da gegenwärtig schon in dem grössten Theile Deutschlands Geschwornengerichte eingeführt sind oder bevorstehen, auch auf die hierdurch wesentlich veränderte Stellung des begutachtenden Arztes zu den Rechtsprechenden Rücksicht zu nehmen haben, und in letzterer Hinsicht insbesondere auch so geschrieben sein müssen, dass seine Lehren in allen einschlagenden Abschnitten nicht blos von den fachgelehrten Gerichtsärzten und Richtern, sondern in einem vorkommenden concreten Falle (man denke beispielsweise an den Bocarmé'schen Process!) auch von jedem leidlich gebildeten unstudirten Geschworenen, so wie von jedem gelegentlich zu gerichtlichen Verhandlungen hinzugezogenen Privat-Arzt, -Wundarzt oder -Chemiker (u. s. w.) verstanden werden könne.

Diesen Anforderungen genügt das vorliegende Handbuch in wahrhaft gediegener Weise, und wir begrüssen dasselbe daher mit aufrichtiger Freude und Anerkennung. — Wir haben früherhin Jahre lang gehofft, dass aus der Wiener Schule selbst, die in dem Material ihres Leichenhofs allein einen Schatz besitzt, wie er nirgends in der Welt so reichhaltig wieder gefunden wird, ein solches Werk hervorgehen würde; aber Kolletschka starb u. jene Hoffnung ging unter den nachsfolgenden politischen Stürmen mit andern zu Grabe. Vielleicht giebt das vorliegende Werk einen Anstoss, dort und anderwärts die noch ungelösten Fragen in Angriff zu nehmen und auf dem allein möglichen exacten, thatsächlichen und statistischen Wege zur Entscheidung zu bringen. Hierzu ist das Krahmer'sche Handbuch, besonders in der jetzigen Auflage, vorzüglich geeignet wegen des kritisch-prüfenden und selbstständigen Geistes, mit welchem unser Vf. vielen auf dem Gebiet der forensischen Medicin theils alteingebürgerten, theils versuchsweise eingeschmuggelten Lehren widerspricht, und auf den Mangel bestimmter Beweise, oft in sehr picanter Weise, hinzeigt.

Diese Selbstständigkeit des Urtheils und Standpunktes, welche unser Vf. allenthalben in den Einzelheiten sich zu wahren gewusst hat, thut sich auch in dem ersten, *allgemeinen Theile* durch die Art u. Weise kund, wie sich derselbe *über die Stellung des gerichtlichen Arztes zum Richter* ausspricht: „*der Arzt entscheidet niemals die rechtliche Frage und dient dem Richter auch nur soweit, als dessen eigene Bildung u. Einsicht nicht zur Entscheidung naturwissenschaftlich-ärztlicher Fragen ausreicht.*“ Dieser Satz dürfte wohl hinsichtlich des *schriftlichen Gerichtsverfahrens durch rechtsgelehrte Richter* nicht mit Unrecht manchen Widerspruch erdulden (wenigstens da, wo der Richter noch nach guter alter Art an Beweise gebunden ist und nicht Alles „nach richterlichem Ermessen“ abmachen kann). Da, wo *öffentliches* Verfahren vor *Geschworenen* stattfindet, begreift sich obiger Satz aber von selbst, sogar da, wo er zu Ungereimtheiten führt (z. B. in dem Processe de la Roncière, wo die Geschwornen gegen das Urtheil der Sachverständigen ihr Schuldig aussprachen). Unser Vf. hat diesen Satz mit Consequenz nach allen Einzelheiten hin fortgeführt und daher im Einzelnen vieles dem Richter zu entscheiden überlassen, was vom Arzte nicht entschieden werden kann, wofern er nicht seinen naturwissenschaftlichen Standpunkt verlassen und sich in abstracte Kategorien einer ihm ganz fremden aprioristischen Wissenschaft (der Rechtslehre) verwickeln will. Der Zwiespalt zwischen dem, was die Juristen von uns Aerzten *verlangen* und zwischem dem, was eine vernünftige Naturwissenschaft beantworten *kann*, wird von unserm Vf. immer mit Schärfe hervorgehoben. Gewiss ist damit in der gerichtlichen Medicin (wie i

der praktischen und privatärztlichen) weit mehr genützt, als wenn man die Grenzen des exacten Wissens durch nichtsentscheidende Redensarten zu verhüllen strebt.

So wie unser Vf. auf der einen Seite (der ärztlichen) die allein sichere Basis der *concreten Auffassung* jedes einzelnen Falles festzuhalten bemüht ist, so hat er auch auf der andern Seite sich nicht blos an allgemeine Rechtsgrundsätze gehalten, sondern ist mit Recht immer auf die *einzelnen einschlagenden Gesetzesstellen*, wie sie wirklich bestehen und entscheiden, zurückgegangen: natürlich aus dem preussischen Landrechte, welches er allemal anführt und für das vorliegende Thema commentirt. Wenn wir zu beklagen haben, dass dadurch das Werk für andere Staaten weniger anwendbar wird, so ist das eben einer jener Uebelstände, die wir unserer unheilbaren nationalen Zersplitterung verdanken, kann aber den Vortheil nicht in Schatten stellen, welchen die Vergleichung des naturwissenschaftlichen Thatbestandes u. seiner Consequenzen mit den positiven Rechtssatzungen gewährt. Dasselbe gilt von der Bezugnahme auf gouvernementale Verordnungen, welche in den Geschäftsbereich des praktischen Gerichtsarztes eingreifen (z. B. S. 58 das preuss. Ministerialrescript, welches die vom Gerichtswundarzt bereit zu haltenden Sectionsinstrumente aufführt).

Da wir bei dem vorliegenden Werke voraussetzen können, dass es bald in den Händen aller für diess Fach sich interessirenden Aerzte sein wird, so enthalten wir uns sowohl einer Inhaltsanzeige (die sich ohnediess S. VII ff. findet), als auch eines Eingehens auf einzelne Capitel, indem wir zur Begründung unseres oben ausgesprochenen Urtheils auf folgende Abschnitte verweisen. Lebens- und Athemprobe (S. 96 ff.), über die Veränderungen der Respirationsorgane durch die in Folge der Athmungsbewegungen in die Lungen getretene Luft sowohl als durch das gleichzeitig eintretende Blut (S. 98. 120 ff. nach zahlreichen eigenen Versuchen); über die Möglichkeit und Unmöglichkeit des Athmens in der Gebärmutter und während der Geburt (S. 108), über die Atelectasia und Pneumonia neonatorum (S. 116), über das angebliche (vom Vf. gänzlich verworfene) Emphysema pulmonum congenitum (S. 121. 135), über die Wichtigkeit des Stethoskops zur Constatirung des Scheintods nach Bouchut und die Beweiskraft der Herzbewegung für das Leben, gegen Weber (S. 82 ff.); über den Begriff der Freiheit (Selbstbestimmbarkeit) als Merkmal der Persönlichkeit, besonders zur Entscheidung der Zurechnungsfähigkeit (S. 146 ff., 164 ff. „als Entscheidungsprincip könne weder Krankheit, noch Willkür dienen, sondern blos gefragt werden, ob physiologische Bedingungen eines vom Gewöhnlichen abweichenden Betragens vorhanden seien"); über die (vom Vf. verworfene) Unzurechnungsfähigkeit aller Epileptiker (S. 178), über (gegen) die *Mania sine delirio*, *Pyromanie* u. dergl. (S. 191 ff.), über (gegen) die Gelüste der Schwangern (S. 196), über (gegen) die Existenz der Trunksucht als eines Gebrechens und des Saufens als eines individuell nothwendig gewordenen Lebensbedürfnisses (S. 202), über Beischlaf u. Nothzucht (S. 268), Zeugungsfähigkeit u. eheliche Pflicht (S. 272. 280), über Schwangerschaftsdauer (S. 287 f.), über Abtreibung der Frucht (S. 299 f.), über die gerichtsärztliche Aufgabe bei Körperbeschädigungen (S. 316 ff.), über die Vergiftungen (S. 362 ff.) u. s. f.

Den Schluss des Ganzen macht sehr zweckmässiger Weise eine ausgewählte *Uebersicht der Literatur der gerichtlichen Medicin*, sowohl der selbstständigern Werke, als der Zeitungsartikel. Dagegen vermissen wir mehrere, ein Hand- und Lehrbuch handlicher und lehrreicher machende redactionelle Zuthaten, nämlich: ein alphabetisches Sach- und Personenregister, ferner Paginaüberschriften (vielleicht sogar Marginalien zu den einzelnen Paragraphen) und endlich eine hier und da noch deutlichere, minder gelehrte, einfachere und lehrgerechte Ausdrucksweise. Diese Wünsche wird hoffentlich bald eine zweite Auflage befriedigen. H. E. Richter.

108. **Ueber Anstellungen und Beförderungen im Medicinal-Departement**; von Dr. Jos. Herm. Schmidt, geh. Med.- und vortragendem Rathe im Minist. d. geistl. Unterrichts und Medicinal-Angeleg. Berlin 1851. 8. 55 S.

Man hört nicht selten die in neuerer Zeit laut und immer lauter gewordenen Wünsche und Bestrebungen der Aerzte nach zeitgemässen Verbesserungen der Medicinalverfassung in fast allen Ländern deutscher Zunge als eine Folge der sogenannten politischen Aufregung des J. 1848 darstellen. Offenbar mit Unrecht, da jene Stimmung der Aerzte von viel früherer Zeit her datirt und in mehrern Ländern schon lange vorher Schritte in diesem Sinne gethan worden waren. Man kann höchstens zugeben, dass die Verhältnisse des J. 1848, wie sie uns der Erfüllung unserer gerechten Hoffnungen unerwartet näher zu rücken schienen, hier und da ein allgemeineres Verlangen, eine ungestümere Sprache und auch wohl einige extravagante Forderungen hervorgerufen haben mögen. Auch der würdige Vf. obiger Schrift, obwohl er selbst an jenen ältern soliden Reformbestrebungen durch die in seiner „Reform der preussischen Medicinal-Verfassung" gegebenen, zum Theil trefflichen Vorschläge, lebhaft Theil genommen hat, nimmt hier seinen Anlauf unter Bezugnahme auf eine im Oct. 1848 vom Verein der Aerzte der Provinz Westphalen an den betreffenden Minister erlassene Addresse, in welcher der Wunsch ausgesprochen war, das Ministerium wolle die Grundsätze veröffentlichen, nach welchen bei Anstellungen und Beförderungen verfahren werden solle. Es erfolgte die laconische Antwort, dass Gerechtigkeit gegen die Sache und gegen die Personen der leitende Grundsatz, und dass die gewissenhafte That selbst die beste Veröffentlichung sei.

Vf. als vortragender, nicht entscheidender, ärztlicher Rath glaubt seinen Standesgenossen eine ausführlichere Darlegung der Grundsätze schuldig zu sein, nach welchen er sein Gutachten in den betreffenden Personalangelegenheiten zu richten pflegt, was bei den herrschenden büreaukratischen Tendenzen der Jetztzeit aller Ehren werth ist. Er begegnet dadurch zugleich der in der That ihm ganz unerfüllbaren Anforderung, den vielen in jedem einzelnen Besetzungsfalle bei der Concurrenz der Bewerbungen nothwendig Abzuweisenden die Gründe im Wege der Privatcorrespondenz mitzutheilen, verwahrt sich aber auch wiederholt dagegen, als haben die in der Schrift ausgesprochenen Grundsätze einen officiellen Charakter, sondern stellt sie als reine Privatansichten dar, die er, als auf dem Gebiete der Wissenschaft stehend, der wissenschaftlichen Beurtheilung seiner Fachgenossen übergebe, nicht um zu belehren, sondern um belehrt zu werden. Und nun geht der Vf. mit der ihm eigenen, ich möchte sagen mathematisch-logischen, Schärfe zur Darlegung seiner Grundsätze über, wobei er sich indess fast nur auf die Anstellungen für preussische Physikate beschränkt, da ihm bei den übrigen Medicinalstellen eine Mitwirkung in der Regel nicht zusteht. — Als fundamentalen Grundsatz stellt er das bekannte Axiom hin, dass die Beamten für die Posten und nicht diese für jene da sind, was sich am Ende auf die Frage concentrirt: wer ist der Würdigste? Diese Einheit der Würdigkeit zerzällt ihm in die Dreiheit der *Anciennetät*, der *Befähigung* und des *Verdienstes*, — drei Principien, nach denen man sich a priori richten könne, durch deren Zusammenfassung und gegenseitige Abwägung in jedem einzelnen Falle aber allein das Rechte getroffen werde. Das *Anciennetäts-Princip* lässt jedoch in Preussen schon eine vierfache Anwendung zu, je nachdem man vom Eintritt in die ärztliche Praxis überhaupt, von Ertheilung der geburtshülflichen oder von der der gerichtlich-medicinischen Censur, oder endlich von Erlangung einer wirklichen Anstellung als Physikus an rechnet. Keine dieser Anciennetäten schliesst die Befähigung an sich mit ein, es kommt nun zugleich auf die Censuren — von denen man weiss, wie trügerisch sie sind — u. weit mehr noch auf das ganze bisherige amtliche Leben an. Um aber in jedem Einzelfalle streng und sorgfältig zu messen, wie gross auf der einen Seite der *Anciennetäts-* auf der andern der *Qualifications-Unterschied* ist, so stellt sich der Vf. sämmtliche Candidaten in einer Tabelle zusammen, deren 6 oder 7 Rubriken die Jahreszahlen obiger 3 oder 4 Anciennetätsarten und die in den drei verschiedenen Prüfungen erhaltenen Censuren mit einem Blicke übersehen lassen. Aus dieser Tabelle berechnet er in der That fast arithmetisch, wohin das Maximum der Anciennetät und der Qualification fällt, und nennt diess die mathematische Billigkeit und mathematische Gerechtigkeit. Wenn man die Sache so abstract ansieht, darf man sich allerdings nicht wundern, dass einst ein Protest an den Minister einging, worin einer der Candidaten bat, „man solle doch nicht nach der kalten, herzlosen Berechnung eines Geheime-Raths" entscheiden. Zufällig war gerade diesem Bittsteller die fragliche Stelle inzwischen schon zuerkannt worden. Allein in concreto scheint mir das Princip des Vfs. vollkommen gerecht zu sein, da begreiflich nicht die Zahlen allein, sondern die sorgfältige Abwägung aller durch diese nur übersichtlicher dargelegten Verhältnisse entscheidet. Namentlich kommt hier das Princip des *Verdienstes*, das sich nicht auf der Tabelle in Zahlen anbringen lässt, mit in Anschlag. Dieses ist wieder ein *allgemein menschliches*, oder ein in der *ärztlichen Praxis* allein, oder in bereits früherer *Amtsführung* erworbenes. Interessante Beispiele erläutern allenthalben die Ansichten des Vfs. So erhielt ein Privat-Arzt, der sich durch aufopfernde Behandlung der Armen in der schlesischen Typhusepidemie höchst verdient gemacht hatte, den Vorrang vor einem sowohl ältern, als verdienten und sehr beliebten Brunnenarzte.

Entschieden spricht sich die vorliegende Schrift gegen das jetzt von so vielen Seiten verlangte *Concurs-Verfahren* vor ärztlichen *Jurys*, welche niemals alle jene Umstände zu umfassen vermöchten, so wie gegen eine zu weit gehende Berücksichtigung der Wünsche des Publikums aus, welches die an einen Physikus zu stellenden Anforderungen offenbar gar nicht beurtheilen könne. Ebenso entschieden weist der Vf. am Schluss den Vorwurf zurück, als wirke bei diesen Aemterbesetzungen irgend ein Nepotismus mit, versichert in den 7 Jahren seiner Amtsführung in Berlin keine Spur davon entdeckt zu haben, und reclamirt für den Diensteid der verantwortlichen Minister und Räthe dieselbe Achtung, wie sie dem Eide der Beisitzer einer Jury zukommen mag.

Kohlschütter.

109. **Biblisch-talmudische Medicin.** *Erste Abtheilung. Allgemeine Einleitung mit Einschluss der Geschichte und Literatur der israelitischen Heilkunde. Materia medica und Pharmacologie der alten Israeliten. Nach den Quellen in gedrängtester Kürze bearbeitet* von R. J. Wunderbar. Riga u. Leipzig, 1850. 8. VIII. u. 119 S.

Auch untcr den Titel: הרפואה לבני ישראל חכטת וטלאבת *biblisch-talmudische Medicin oder pragmatische Darstellung der Heilkunde der alten Israeliten, sowohl in theoretischer als praktischer Hinsicht. Von Abraham bis zum Abschlusse des babylonischen Talmuds, d. i. von* 2000 *v. Chr. bis* 500 *n. Chr. Mit Einschluss der Staatsarzneikunde u. mit besonderer Berücksichtigung der Theologie etc. Eigenthum des Verfassers.*

Auf dem gegenwärtigen Standpunkte der medicinischen Geschichtsschreibung kann man sich's nur zu besonderm Verdienste anrechnen, wenn man durch eine gründliche und fassliche Darstellung die Leser

für den Gegenstand seiner Untersuchung zu gewinnen weiss. Eine solche Darstellung wird uns denn auch hier versprochen, wenn der Vf. in dem „Vorworte" zu dieser Schrift bemerkt, dass „vor ihm Niemand sich der Mühe unterzogen habe, die Gesammtmedicin der Israeliten, die biblische sowohl als die talmudische, nach den Quellen zu bearbeiten; er jedoch diesem Mangel abzuhelfen durch vorliegende Schrift versucht habe." Wir bezweifeln auch keinesweges, dass der Vf. sich dieser Mühe wirklich unterzogen hat. Um so mehr aber müssen wir bedauern, dass die Ergebnisse seiner Bemühungen, insoweit sie uns hier vorliegen, in hohem Grade dürftige und unzureichende sind, u. gerade das vermissen lassen, was wir wohl als die unerlässlichsten Erfordernisse zur Lösung einer so schwierigen Aufgabe bezeichnen dürfen: gründliches Wissen, eigene, tiefe Forschung, wahrhaft philosophischer Geist, Klarheit, Kürze und Anmuth des Vortrages, und was von würdigen Geschichtsschreibern auch jederzeit tief gefühlt und anerkannt worden ist. Die Belege für unser Urtheil werden sich aus dem folgenden Berichte zur Genüge entnehmen lassen.

In der „*Einleitung*" handelt der Vf. I. „von der Geschichte der israelitischen Heilkunde," II. „von den in der israelitischen Heilkunde vorkommenden Maassen, Gewichten, Instrumenten und Apparaten," III. „von der Literatur der israelitischen Medicin." Wir zweifeln unsererseits, dass er mit vollem Rechte von der Geschichte der israelitischen Medicin in der Einleitung zu einem Werke sprechen kann, dessen Inhalt eben diese Geschichte bildet, und glauben vielmehr, dass eine kurze kritische Würdigung der einzelnen Methoden der Geschichtsschreibung einen ungleich passendern Gegenstand für diese Einleitung abgegeben hätte. Ebenso hätten wohl die Erörterungen über Maasse, Gewichte etc. viel schicklicher ihre Stelle in der Abtheilung über „Materia medica," als in dieser Einleitung gefunden. Aber nicht blos gegen die Form, sondern auch gegen den Inhalt des Buches, besonders in der Einleitung, lässt sich Manches erinnern. Schon die von äussern Gründen entlehnte „Eintheilung der Geschichte der israelitischen Medicin" in die „biblische, vortalmudische nnd talmudische Medicin" spricht dafür, dass dem Vf. die Nothwendigkeit eines Entwickelungsgesetzes in der Geschichte der Wissenschaft und dessen Benutzung für die Anordnung des geschichtlichen Stoffes nicht eingeleuchtet hat. Von dem „Ursprunge und Verlaufe (besser: der Ausbildung) der israelitischen Medicin" kann man sich nach den mitgetheilten Bemerkungen keine klaren Begriffe bilden. Es hätte gezeigt werden müssen, wie sich diese Medicin zunächst aus der ägyptischen entwickelte, u. wie selbst die bei den spätern talmudischen Schriftstellern vorkommenden anatomischen Kenntnisse aus dieser Quelle (in Alexandrien unter Einfluss der griechischen Medicin) entsprangen. Statt dieser Entwickelung, erhalten wir nur die bekannten Angaben über Moses, Salomon, Elisha, Esra etc. Jesaias wird gänzlich übergangen, so dass es diesem Abschnitte offenbar an dem nöthigen Stoffe und organischen Zusammenhange fehlt. Wenn der Vf. (S. 8.) die Ansicht Sprengel's, nach welcher die von Moses gegründete israelitische Medicin in den Händen der Leviten war bis nach dem Tode Salomon's und von diesem auf die Propheten überging, bestreitet und sich dabei auf Cremont und Sybrand, die das Gleiche thun beruft, so steht dem entgegen, was Levit. XIII. enthalten ist. Seine Behauptung (S. 9.), dass Salomo, „das in neuerer Zeit entdeckte Nervensystem sowohl als die Blutcirculation des Herzens" gekannt habe, ist eine rein willkürliche, u. der dafür angeführte Ausspruch des Commentators Raschi geört einer viel zu späten Zeit an, als dass derselbe hier als Beweis gelten könnte. Die Voraussetzung des Vfs. (S. 19), dass Pythagoras „die Methode, die Medicin dem Urtheile der Philosophie zu unterwerfen und erstere nur in Verbindung mit letzterer auszuüben" begründet „die Hippokratische Schule aber sie eingeleitet" habe, und „die Alexandriner dieselbe praktisch angewendet hätten," ist eine eben so grundfalsche und zeugt von gänzlicher Unbekanntschaft des Vfs. mit den Ergebnissen gründlicher Forschung auf diesem Gebiete; als der Vorwurf der Anmassung, den er Hippokrates (S. 35) macht, ein ganz ungerechter und um so verwerflicher ist, als er ihn durch richtiges Verständniss des hippokratischen Textes und Beachtung des einfachsten Grundsatzes der Geschichtschreibung: *geschichtliche Thatsachen im Lichte ihrer Zeit und nicht nach heutigem Maassstabe zu beurtheilen*, leicht hätte vermeiden können. Ueber das „System und den Charakter der israelitischen Medicin," sowie über die „Disciplin der israelitischen Medicin" finden wir nichts weiter zu bemerken, als dass beide Abschnitte das Bekannte enthalten, ausgestattet mit mancherlei apodiktischen Aeusserungen, zu denen die Unkenntniss der Sachen nur allzuleicht verführt. Der Mangel an Kritik fällt aber beim Vf. um so unangenehmer auf, als es keinem Zweifel unterliegt, dass die Bekanntschaft mit den Quellen sonst das Urtheil zu einer grössern Reife gedeihen lässt, als sich hier zu erkennen giebt. In dem Abschnitte II bei „Moschbar" u. „Abnajim" (S. 50) sind die Resultate neuerer Untersuchungen über diesen Gegenstand von Böttcher, Rettig u. Redslob, wiewohl der Vf. die betreffenden Arbeiten dieser Schriftsteller in seinem Literaturverzeichnisse anführt, eben so wenig benutzt worden, als das, was Landsberg (in seiner Recension der Friedreich'schen Schrift „Zur Bibel," Oppenheim's Zeitschr. 1849, XLIV. 4.) darüber mitgetheilt hat. Was nun endlich die im Abschnitte III gegebene Literatur betrifft, so ist dieselbe sehr dürftig, lückenhaft und ungenau ausgefallen, und der Vf. scheint weder Choulant's Bibliotheca medico-historica (Art. Medicina in Theologicis und biblica), noch die dazu gehörigen Additamenta von Rosenbaum, sowie unsere (in diesen Jahrbb. Supplementbd. IV. veröffentlichten) Beiträge gekannt zu haben. Auch hat er unterlassen, seine

Uebersicht der Literatur dadurch recht brauchbar zu machen, dass er den von ihm eingesehenen Schriften kurze kritische Bemerkungen hinzufügte. Den Zweck, den die blose Anführung der Namen von klassischen Schriftstellern des griechischen und römischen Alterthums hier haben möchte, haben wir uns nicht deutlich vorstellen können.

Auf die Einleitung folgt als *erste Abtheilung* des Buches die „*Materia medica und Pharmacologie* (was Tautologie ist; muss heissen Pharmaceutik) der Israeliten." Sie enthält eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der von den Israeliten benutzten Haus- u. Arzneimittel aus den drei Reichen der Natur, wobei der Vf. die von ihnen für wichtiger gehaltenen den minder wichtigen vorangestellt hat. Die beigefügten Erläuterungen erscheinen aber oft zu abgerissen u. unfruchtbar, als dass ihnen ein besonderer Werth beigelegt werden könnte. Hätte der Vf. E. Carmoly, Histoire des médecins juifs anciens et moderns (Bruxelles, 1844. 8. auch englisch: History of the jewish physicians from the french with notes of J. R. W. Dunbar. Baltimore, 1845. 8., im Auszuge in diesen Jahrbb. Bd. XXXVIII. S. 103—107.) gekannt und verglichen, so würde er sein Verzeichniss zusammengesetzter Arzneimittel durch die Entdeckung haben bereichern können, das bereits Celsus (Lib. V. c. 19. u. 22.) zwei verschiedene Pflastercompositionen eines „Judaeus" anführt.

Schlüsslich wollen wir noch bemerken, dass auch der sprachliche Ausdruck des Vfs. sehr ungleich ist, nicht selten eine grosse Unbeholfenheit zeigt, u. hier und da sogar uncorrect erscheint.

Nach diesem unparteiischen Berichte, in dem wir nur bemüht waren, den wissenschaftlichen Gesichtspunkt festzuhalten, werden sich unsere Leser leicht überzeugen, dass es dem Verf. als Nichtarzt schwerlich gelingen wird, eine den Anforderungen der Gegenwart genügende geschichtliche Darstellung der israelitischen Medicin zu liefern. Worauf es hierbei ankommt, das ist nicht eine Anhäufung alter und neuer, fremder und eigener Thatsachen und Meinungen: es ist der Geist der Geschichte, der das grosse Gesammtresultat der Zeiten aufzufassen strebt; diesem Geiste aber sind Anlage und Ausführung des Werkes entgegen. Thierfelder sen.

110. **De praxi medica Salernitana commentatio,** *cui praemissus est Anonymi Salernitani de adventu medici ad aegrotum libellus, e compendio Salernitano editus, auctore* A. E. G. Th. Henschel, med. et chir. Dr. Ord. med. Vrat. P. P. O. Vratislaviae ap. Jos. Max et Soc. in Commiss., 1850. 4maj. 25 pp.

In vorliegender Schrift, welche im Auftrage der med. Fac. zu Breslau zur Feier des fünfzigjähr. Doctorjubiläums eines der ausgezeichnetsten Aerzte Breslaus, des Herrn Anton Krocker, verfasst wurde, bietet uns ihr geistreicher Vf., welcher mit unermüdetem Eifer die Geschichte der Medicin bearbeitet, u. dieselbe durch so viele werthvolle Leistungen bereichert hat, von Neuem eine zwiefache Gabe dar — Fremdes u. Eigenes, beides als Beitrag zur Geschichte der wissenschaftlichen Medicin im Mittelalter in gleich hohem Grade interessant u. belehrend.

Die *erste Abhandlung:* „Anonymi Salernitani de adventu medici ad aegrotum libellus" — ein Anecdoton aus dem vom Vf. entdeckten für die Kenntniss der mittelalterlichen Medicin äusserst wichtigen „Compendium Salernitanum" in einer der Bibliothek des Magdalenen-Gymnasiums zu Breslau gehörigen Pergament-Handschrift des XII. Jahrhunderts — enthält eine kurze Anweisung für den Arzt am Krankenbette, welche die Regeln des ärztlichen Handelns umfasst u. daher lehrt, wie bei Untersuchung des Kr. überhaupt und der semiotischen Betrachtung des Urins u. Pulses insbesondere zu verfahren, welche Diät nach Verschiedenheit des Falles anzuordnen, welche Vorsichtsmaassregeln bei Anstellung der Venäsection zu beobachten, welche Umstände bei Bildung der Prognose und bevorstehenden Krankheitsentscheidung zu berücksichtigen seien, und wie der Arzt sein Benehmen im Zeitraume der Genesung des Kr. einzurichten habe. Das Ganze gewährt ein charakteristisches Bild der salernitanischen ärztlichen Praxis, das uns nicht blos das Verhältniss des Arztes zum Kr., wie es sich in jener Zeit gestaltet hatte, erkennen lässt, sondern auch die allgemeinsten Grundsätze der Krankheitsbehandlung, in sofern dieselbe durch die Individualitätsverhältnisse des Kr. bestimmt wird.

In der *zweiten Abhandlung:* „De praxi medica Salernitana" — einer Erläuterung des so eben genannten Schriftchens — wird über diesen Gegenstand in gründlicher und ausführlicher Weise nach derselben handschriftlichen Quelle — dem „Compendium Salernitanum" — gehandelt, wobei die Ansichten neuerer Geschichtsschreiber, namentlich Sprengel's, vielfach berichtigt werden. Eine schärfere Charakteristik der salernitanischen Medicin, als die hier vom Vf. gegebene, vorzüglich in ihrem praktischen Theile, erinnert sich Rec. nicht, schon irgendwo gelesen zu haben, und H. gebührt daher das unleugbare Verdienst, eine höchst anziehende und wichtige, aber noch wenig gekannte und oft missverstandene Partie im med. Geschichtsgebiete genauer erörtert und dem Verständnisse näher geführt zu haben. Als das wesentlichste Ergebniss dieser Erörterung erscheint Rec. der Nachweis, dass die salernit. ärztl. Praxis — zwar griechischen Ursprungs, hauptsächlich aus Galenos und dessen Nachfolgern, und aus Dioskorides, hervorgegangen und vom Einflusse des Arabismus berührt, sich dennoch auf eigenthümliche, selbstständige Weise fortgebildet und, vom hippokratischen Geiste getragen, sich ebenso von der Lehrweisheit ihrer Zeit vortheilhaft unterschieden habe, wie das Leben und die Wissenschaft überhaupt im ganzen Mittelalter. Thierfelder sen.

111. **Address before the American Medical Association,** *at the anniversary meeting in Cincinnati, May* 8. 1850; by John C. Warren, M.-D. President of the Association. Boston 1850. 8. 65 pp.

Der hochbejahrte Vf. entwirft in dieser der Jahresversammlung amerikanischer Aerzte in Cincinnati (mit wenigen meist nur oratorischen Abänderungen) bei Gelegenheit der Niederlegung seiner Jahres-Vorstandschaft vorgetragenen Addresse zunächst ein erfreuliches Bild von den Fortschritten der medicinischen Wissenschaften und der steigenden Geltung des ärztlichen Standes an Nordamerika, wovon eben die wachsende Theilnahme an dieser Association und ihre immer grössere Wirksamkeit ein sprechendes Zeugniss ablege. Er bezeichnet dann in kurzen Zügen die Gegenstände, auf welche sich die Thätigkeit der Association nunmehr vor Allem zu richten haben werde (namentlich Sammlung von Materialien für eine medicinische Statistik der vereinigten Staaten, Discussion eines zu erwartenden Commissionsberichts über Hygieine und Maassregeln zu deren Förderung, und einige innere Verfassungsangelegenheiten). Er legt ferner das ideale Bild eines tüchtigen Arztes vor (von dem er wahre Religiosität nicht an letzter Stelle verlangt) und geht von einer präcisen Schilderung seiner eigenen ärztlichen Bildung (die man damals noch in Europa suchen musste, Hunter, Cooper, Dubois, Bichat u. A. m. waren seine Lehrer) zur Nennung der vornehmsten Fortschritte über, welche die Medicin in dem letztverflossenen halben Jahrhundert gemacht hat. Diese sind ihm: die praktische Benutzung des Mikroskops, die Lithotritie, die Tenotomie, die Anwendung des kalten Wassers und die Entdeckung des Aethers (s. Chloroform) als Anaestheticum: — Fortschritte die er der Entdekkung des Kreislaufes und der der Kuhpockenimpfung in den zwei vorhergehenden Jahrhunderten ganz an die Seite stellt.

Die Addresse ist mit grosser Eleganz geschrieben und gewährt einen befriedigenden Einblick in das rege Leben und Wesen unserer transatlantischen Berufsgenossen. Zum Vorstand der Association für nächstes Jahr wurde Prof. Mussey erwählt.

Kohlschütter.

E. MISCELLEN.

I. Kleinere Mittheilungen.

1.

In der von Prof. Scherer (Ann. der Chem. u. Pharm. LXXIII.) durch Auskochen u. s. w. der Milz erhaltenen Flüssigkeit fand derselbe neben *Harnsäure* einen neuen, dem Xanthicoxyd verwandten Körper, *Hypoxanthin*. Seine Zusammensetzung ist $C_5\ H_2\ N_2\ O$. Es unterscheidet sich demnach von dem Xanthicoxyd durch ein Minus von *einem* (und von der Harnsäure durch ein Minus von *zwei*) Aequiv. Oxygen. Es bildet ein weisses krystallinisches Pulver, ist in kaltem Wasser schwer löslich (1 : 1090), besser in kochendem (1:180). Die Lösung reagirt nicht auf Pflanzenfarben u. s. w.

2.

Radix Arctopodis echinati L., wurde neuerlich vom Cap der g. H. in London eingeführt und als Ersatz der Sassaparille empfohlen. Sie ist bitter und scharf von Geschmack, so dass sie Zusammenlaufen von Speichel erregt. In Südafrika wird sie nach Pappe (Florae capensis medicae Prodromus. Capae Town 1850) als Abkochung bei Lues, Lepra und chron. Hautkrankheiten angewendet. Sie scheint ein Alkaloid (*Arctopium*) zu enthalten. (Pharm. Journ. May. 1851.)

3.

Alsine media als Hydragogum. Ein Mann überstand 7 Wochen lang das „Nervenfieber" [vielleicht Typhus]; dann schwoll er bis an den Hals [wahrscheinl. von Morbus Brightii]. Er brauchte eine Menge ärztliche und Haus-Mittel vergebens. Endlich trank er auf Anrathen eines Bekannten ein concentrirtes Infusum der *Herba alsines mediae* [Vogelmiere, Mäusegedärm, ein bekanntes Unkraut] zu 5 bis 6 Tassen in einem Tage. Schon am nächsten Tag begann er reichlich zu uriniren und kehrte bald [NB. er hatte sich aufs Land begeben!!] geheilt zurück. (Eingesandt für die Jahrbb.)

4.

Aus dem *Petersilienkraute* stellten Dr. von Planta und Wallace einen eigenthümlichen Stoff, das *Apiin* (= $C_{24}\ H_{14}\ O_{13}$) dar, als ein zartes, farb- und geruch- und geschmackloses Pulver, welches in kaltem Wasser schwer, in heissem leicht löslich ist, und in letzterem gelöst nach dem Erkalten (sogar noch bei dem Verhältniss von 1 zu 1537 Aq.) eine Gallerte darstellt. Die medicinischen Eigenschaften dieser Substanz sind noch unbekannt. (Ann. der Chem. und Pharm. Bd. 74.)

II. Gesellschaftsberichte.

Aus den Verhandlungen der Gesellschaft schwedischer Aerzte zu Stockholm vom Octbr. 1848 *bis Octbr.* 1849. (Hygiea. Bd. 11 u. 12.)

Sondberg zu Gefle, Fall von *Unterleibstumor.* Ein $1^1/_2$jähriges Kind, bei dem schon im 5. Lebensmonate der Leib anfing anzuschwellen und beim Tode eine enorme Ausdehnung erlangt hatte, zeigte bei der Obduction eine Geschwulst von der Grösse einiger geballter Fäuste, welche im hintern Theile des Mesenteriums zu sitzen schien, daran mit einer Cyste, welche mit 2 bis 3 Kannen eines klaren Wassers angefüllt war, festsass, und von solchen umgeben war. In der Cyste zunächst an der Geschwulst fanden sich lange, festsitzende Haare, u. das drüsige Gewächs selbst enthielt mehrere Knochenstückchen. Herr Retzius erklärte, dass diese Geschwulst von der Art sei, wie sie oft angeboren und *Foetus in foetu* genannt würde. Er hielt es für wahrscheinlich, dass sich die Geschwulst schon im Fötalzustande ausgebildet habe, sich aber durch die reichliche Bildung an Serum in ihrem Innern vergrösserte. Der Fleck, von welchem die Haare ausgingen, sei wie ein Corium mit dicker Epidermis gebildet; das Festere in der Geschwulst hält er für Hydatiden.

Santesson, *Section eines Leberkranken.* Die Leber war atrophisch, in allen Dimensionen verkleinert und hatte abgerundete Ränder. Auf der Aussenfläche Spuren alter Adhäsionen und narbenähnliche Einziehungen; die linke Leber enthielt eine weissgelbe Geschwulst; die rechte enthielt eine kleinere Geschwulst von gleicher Art. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab es sich, dass die Geschwulst fibrös war, Zellen, die den Leberzellen nicht unähnlich waren, und Fett enthielt. Er glaubt, dass diese Beschaffenheit der Leber der von Schröder v. d. Kolk beschriebenen Albedo oder *Albescentia hepatis* angehöre, welcher Zustand nicht, wie Rokitansky und Andere es gethan haben, mit Scirrhus hepatis zu verwechseln ist. Dieser enthält nämlich *nur* arterielle Gefässe, bei der Albescentia hepatis finden sich stets Arterien, Venen und Gallengänge; jener ist ausserdem noch durch eine eigene Bindegewebskapsel von den umgebenden Parenchyma isolirt, bei der *Albescentia* ist aber keine organische Grenzlinie zwischen der gesunden und kranken Substanz zu entdecken. Die Geschwulst war ausserdem zähe u. fest. Berg erwähnte, dass der Mann früher eine hypertrophische Leber gehabt habe, dass diese Hypertrophie sich aber nach einer Kur in Karlsbad bedeutend minderte, und datirte er die vorgefundene Zähigkeit von dieser Zeit her. Huss bemerkte, dass dieser Pat. häufig an Gichtanfällen gelitten habe. Die Geschwulst sei vielleicht eine arthritische Ablagerung.

Lemchen und Santesson, *Fall von Herzapoplexie.* Ein 50jähr. Mann mit kurzem Halse, hämorrhoidalisch, der eine sitzende Lebensweise führte, dabei aber gut ass und trank, hatte in der letzten Zeit öfters Schwindel gehabt. Bei der Untersuchung fand L. ein starkes blasendes Geräusch im Herzen; es ward karge Diät, Bewegung u. s. w. verordnet. Ein Jahr später starb der Mann urplötzlich. Das Herz war mürbe, locker, zeigte beginnende Fettdegeneration, und in der Substanz desselben fand man zwei Foci apoplectici. Die Herzwände zeigten sich bei der Untersuchung mit der Sonde so dünn, dass diese durchschien. Huss bemerkt, dass dergleichen Rupturen im Herzen selten sind, dass sie weit häufiger bei Aneurysmen und Ossificationen, wobei Erweichung der Muskelsubstanz stattfindet, vorkommen. — A. Retzius erwähnte, dass Rupturen in den Muskeln überhaupt weit häufiger sind, als man glaubt, wovon er sich bei seinen anatomischen Untersuchungen überzeugte. Ob dergleichen auch in der Muskelsubstanz des Herzens häufig vorkommen, wagte er indessen nicht zu entscheiden. In dem in Rede stehenden Falle schien es ihm, als wenn die Fettbildung die Ruptur vorbereitet gehabt habe.

Wahlgren zeigt *Pedes vari bei einem Fötus* vor und erinnert dabei an Eschricht's Ansicht, dass dergleichen Verkrümmungen beim Fötus normal und keine Folgen von Muskelthätigkeit sind, so wie, dass die Tenotomie daher in einem solchen Falle unnütz sein würde. Svalin entgegnet, dass diese Ansicht in Bezug auf die Frucht richtig sein möge, dass daraus aber nicht folge, die Tenotomie sei auch beim mehr ausgebildeten Kinde unnütz, bei welchem das Uebel als ein Stillstand auf einer niedrigen Entwicklungsstufe anzusehen sei. Thatsache sei es, dass hier zur Heilung die Tenotomie nicht entbehrt werden könne.

Böttiger, *Amaurose mit Albuminurie.* Ein 30jähr. Mann, von sehr veränderlicher u. heftiger Gemüthsstimmung, der sich mit literarischen Arbeiten beschäftigte, litt von Jugend an an heftigen, zu Zeiten eintretenden Schmerzen im ganzen Kopfe, die von heftigem Erbrechen begleitet waren, gegen welche er vergeblich Allopathen, Hydropathen und Homöopathen zu Rathe gezogen hatte. In der letzten Zeit war das Sehen auf beiden Augen, besonders aber auf dem linken, fast ganz verschwunden, obschon sich an den Augen nichts entdecken liess. B. fand weiter keine objectiven Symptome, als einen ziemlich bedeutend albuminösen Urin. Diese Beschaffenheit des Urins verlor sich zwar im Laufe des Jahres, die Anfälle von Kopfschmerzen traten aber öfter und besonders nach Diätfehlern wieder ein. Hierauf stellte sich Schwerathmigkeit, die auf Lungenödem beruhte, und dann Anasarka und Ascites ein, und starb der Kr. an einer hinzugekommenen Peritonitis. Bei der Section fanden sich Atherombildungen in der Art. basilaris und deren Verzweigungen, nach oben hin bis zur Fossa Sylvii und nach unten zu bis zum Rückenmarkskanale; die Gland. Pacchioni waren ungewöhnlich gross, so dass sie etwa einen halben Zoll hoch hervorragten. Die Lungen waren ödematös, in den Pleurasäcken war eine Menge helles Serum. Das Herz war etwas excentrisch hypertrophisch, sonst gesund; in der Bauchhöhle Spuren exsudativer Peritonitis; im Magen Zeichen chronischer Gastritis; die Milz sehr klein; die rechte Niere atrophisch, zusammengeschrumpft, pergamentartig, braungrau von Farbe, die linke dagegen bedeutend hyperämisch, sonst gesund.

Santesson hatte eine *im letzten Stadium der Lungenschwindsucht* befindliche Kranke zu behandeln, bei der er wegen des tympanitischen Tons bei der Percussion und der amphorischen Respiration einen *Pneumothorax* diagnosticirte, jedoch bemerkte er weder das gewöhnliche Metallklingen, noch war das Herz aus seiner Lage gebracht, auch kein Exsudat in den Pleurasäcken. Die Kranke starb nach $2^1/_2$ Tagen und ergab die Section, dass die linke Lunge gegen ihre Wurzel zu comprimirt war; in der Spitze derselben fand sich eine Oeffnung, welche mit einer Caverne von dem Umfange eines gewöhnlichen Apfels communicirte. Das Contentum der Höhle nahm etwa den dritten Theil derselben ein und war, da sich die Oeffnung an der Spitze befand, nichts davon in den Pleurasack geflossen. Dieser war trocken und das Herz nicht verschoben. Auf Santesson's Frage, ob das Metallklingen nothwendig im Zusammenhange mit einem Exsudate in dem Pleurasacke stehe, bemerkt Huss, dass er allerdings ein solches Exsudat zur Hervorbringung des Metallklingens für nöthig erachte, u. dass die Trockenheit der Pleura in dem erzählten Falle darauf beruhet habe, dass die Kr. bald nach Entstehung des Pneumothorax gestorben sei. Auch aus demselben Grunde lasse es sich erklären, dass das Herz nicht verschoben worden sei, denn eine solche Verschiebung komme nur bei längerer Dauer des Uebels vor.

Berg fand bei einem im Kinderhause verstorbenen Kinde in beiden Lungen verschiedene *interlobuläre Emphyseme, die mit dickem Blute angefüllt waren*, und bemerkte, dass ihm eine derartige Erscheinung bei seinen vielen Obductionen von Kinderleichen nie vorgekommen sei.

Huss stellte die Frage, ob Jemand versucht habe, durch das Legen von Pflastern, z. B. des Emplast. de Vigo auf das Gesicht die Narbenbildung zu verhindern. Svalin hatte mit dem Empl. de Vigo Versuche angestellt, aber gefunden, dass die Pocken darnach stärker confluirten und ulcerirten. Sondén wollte gefunden haben, dass durch das Tragen wollener Strümpfe die Eruption an den Beinen verstärkt, im Gesichte dann aber vermindert werde. Svalin erwähnte, dass er das

Chlorzink mit Nutzen als Luftreinigungsmittel im Pockenhause gebraucht habe.

Wahlgren zeigte einen Fuss vor, an welchem sich zwei überzählige kleine Tarsalknochen, welche zwischen den gewöhnlichen Tarsalknochen eingekeilt waren, befanden.

Huss führt an, dass ihm Fälle von *Ischias* und *Prosopalgie* vorgekommen seien, in welchen die *Inoculation des Morphiums* die Heftigkeit der Anfälle linderte; in einem Falle von Neuralgie in der Magengegend brachte er durch tägliche Inoculation in Zeit von 3 Wochen Heilung zu Stande. Die Inoculation des Morphiums hat den Vortheil, dass sie keine bedeutende Reizung erregt, was der Fall mit dem Chlorzink und Veratrin ist. Als Palliativmittel verdient die Inoculation beachtet zu werden. Elliot bemerkte, dass er einen Fall von Tic touloureux, der viele Jahre gewährt hatte, durch das Morphium nach der endermatischen Methode angewendet, geheilt habe, und meinte, dass die endermatische Methode vorzugsweise für die chronischen, die Inoculation aber mehr für die acuten Fälle passe.

Ueber die Frage, *ob die Vaccination und Revaccination ebenso gut gelingt, wenn der Impfstoff von einem Revaccinirten oder einem zuerst vaccinirten Kinde genommen wird*, fand eine längere Discussion Statt. Carlson sah, dass die Impfung von Revaccinirten oft anschlug, aber in der Regel doch besser gelang, wenn man von einem zuerst vaccinirten Kinde impfte. In jenen Fällen, glaubt er, sei der Impfstoff immer modificirt. Lemchen erhielt keine sonderlichen Resultate von der Vaccination von Revaccinirten, weshalb er ganz davon abstand. Bei denjenigen, bei welchen eine solche Impfung fehlschlug, gelang sie hinterher, als er sie von einem zuerst vaccinirten Kinde wiederholte. Lindhagen erwähnte, dass er zuerst im Kinderhause 60 Gardesoldaten vaccinirt habe, dass er von diesen dann andere Gardisten impfte und die Impfungen unter der Garde wöchentlich fortsetzte, u. dass er gefunden habe, dass die letzten Impfungen ebenso gut anschlugen als die ersten; einmal impfte er ein junges Kind von einem Revaccinirten mit Erfolg. Gröhl hatte über 300 Individuen und auch Kinder grösstentheils von Revaccinirten geimpft und hatte gute Pocken erhalten. Lundberg sah selten, dass die Impfung von Revaccinirten anschlug; er hatte die Impfungen aber nicht in so grosser Anzahl als Andere gemacht. Wistrand wollte gefunden haben, dass Impfungen von Revaccinirten wohl bei Nichtvaccinirten, aber schwer bei solchen, die schon vaccinirt worden waren, anschlugen. Levin, Böttiger, Levertin u. M. Retzius sahen gute Erfolge von den Impfungen von Revaccinirten. Dieser beobachtete, dass, wenn die Vaccination eines Kindes von einem Kinde nicht anschlug, die Impfung desselb. von einem Revaccinirten später gelang. Er fand auch, dass bei der Revaccination anstatt einer vollständigen Pocke oft nur eine Pustel mit unregelmässiger Areola entstand, und dass Impfungen aus einer solchen Pustel nicht anschlugen. Er wollte auch bemerkt haben, dass die Pocken bei Revaccinirten sich später entwickeln und erst am 11. oder 12. Tage völlig ausgebildet sind. Lemchen hatte das Gegentheil beobachtet und gefunden, dass die Pocken Revaccinirter 1 bis 2 Tage früher zur Reife kommen als die zuerst Vaccinirter. Carlson wollte auch ein langsamere Entwicklung bei der Revaccination und eine besonders grosse Ausbildung der Pocken gefunden haben. Mysberg bemerkte, dass ächte Vaccinepocken später ankommen u. sich langsamer entwickeln, als modificirte, welche oft schon am Tage nach der Impfung hervorkommen; auch er sah bei Revaccinirten und besonders bei solchen, die in der Jugend natürliche Pocken gehabt hatten, sehr grosse Pocken entstehen. Wistrand sah bei einem mit Erfolg vaccinirten Mädchen 2 Vaccinepusteln, die ebenso gut wie die an den Armen ausgebildet waren, an einer Schamlefze entstehen, und versicherte Mysberg, dass auch er Fälle beobachtet habe, in welchen Vaccinepusteln an andern als den Impfstellen entstanden. — Auf die Frage von Levertin, ob Jemand bei einem Revaccinirten die natürlichen Pocken entstehen sah, erwiederte Böttiger, dass er gesehen, dass ein Knabe 3 Tage nach der Revaccination, die angeschlagen war, die Pocken bekam. Svalin sah nur einmal [illegible]nem Revaccirten am 14. Tage modificirte Pocken entstehen. Auf die von Mysberg gestellte Frage, ob die Revaccination bei Kindern unter 10 J. gemacht worden sei und ob sie gelang, ward von verschiedenen Herren erwiedert, dass sie gefunden, dass die Revaccination selbst bei Kindern von 6 bis 8 J. bisweilen wohl gelang. Zuletzt wurde beschlossen, um ein allgemeines Resultat zu erlangen, sollten Fragen aufgestellt, gedruckt und den Aerzten im Lande zur Beantwortung zugestellt werden.

A. Retzius zeigte eine zwei monatliche Frucht vor, die mit der Nase und dem Gesichte an den Bauchdecken angewachsen war, und bemerkte, dass diese Missbildung in einer so vorgerückten Lebensperiode selten sei.

André trug in einem Schreiben der Gesellschaft folgenden Fall zur Beurtheilung vor. Ein Ehepaar hatte 6 Kinder, von welchen die beiden Aeltesten (Knaben) gesund waren. Das 3., ein Mädchen, schien anfänglich gesund; in der dritLebenswoche bekam es anhaltendes Erbrechen einer gelben Flüssigkeit, weshalb es entwöhnt wurde. In der 7. Woche entstanden blaue Flecke am ganzen Körper, und es folgte eine hartnäckige Blutung aus der obern, angeschwollenen Kopfbedeckung und den Fingerspitzen, und es starb in der 10. Woche an Verblutung. Das 4. Kind, ein Mädchen, verhielt sich ebenso, und starb am 5. Tage nach der Geburt ebenfalls an allmäliger Verblutung. Das 5. Kind, ein Mädchen, starb auch in der 10. Woche an Verblutung, und der 6., ein Knabe, starb in der 20. Woche ebenfalls auf gleiche Weise. In der Leiche des letzten Kindes konnte A. weiter nichts als ein paar kleine Flecke, welche Verdickungen der Haut zu sein schienen und aus welchen die Blutung besonders erfolgt war, an der linken Wange und hinter dem linken Ohre entdecken. Alle innern Organe waren fehlerfrei aber blutleer. Der Vater dieser Kinder war gesund und in seiner oder seiner Frau Familie waren keine derartigen Fälle beobachtet worden. Die Mutter war gesund, lebhaft, während des Ehestandes nicht krank gewesen und hatte sehr leicht geboren. In der Schwangerschaft war sie aber, sonst von Natur gutmüthig, immer sehr heftiger Gemüthsart gewesen. Während der Schwangerschaft mit dem dritten Kinde, das zuerst an Verblutung starb, hatte sie zufällig eine ihrer Mägde gesehen, die eine blutende Wunde am Kopfe hatte, wodurch sie so aufgeregt und bestürzt geworden war, dass man ärztlichen Beistand suchen musste. Der blutende Kopf des geborenen Kindes hatte Aehnlichkeit mit dem der Magd gehabt, bei den spätern Kindern war diese Aehnlichkeit aber verschwunden und war die Blutung hier an den Seiten des Kopfes, den Wangen u. s. w. erfolgt. Während der 3 letzten Schwangerschaften hatte sie beständig gefürchtet, dass ein ähnliches Schicksal das Kind, welches sie gebären würde, treffen könne. Das erste Kind war von einer Amme gestillt, die Andern hatte sie selbst genährt, dabei aber gefüttert.

A. Retzius zeigte unter dem Mikroskope einen injicirten Fungus medullaris vor, durch welchen Schröder v. d. Kolk's Behauptung, dass in der fungösen Masse nur Arterien vorkommen, bestätigt wurde.

Malmsten referirte über zwei Fälle von hartnäckigem chronischen Ecthyma und Prurigo, gegen welche seit Monaten allerlei Mittel vergeblich gebraucht worden waren, und welche er endlich in 14 Tagen durch den äusserlichen Gebrauch des Ol. jecoris aselli und Bäder geheilt hatte. In andern Fällen der Art erwies sich dasselbe Verfahren ebenso heilsam.

Lemchen liess in einem heftigen Anfalle von Gallensteinkolik, in welchem ein Aderlass und Laxirmittel keine Linderung brachten, das Chloroform einathmen. Hiernach minderten sich die Schmerzen zwar bedeutend, kehrten aber wieder, nun gab er nur das Chloroform zu 10 Tropfen stündlich, worauf die Schmerzen bald ganz aufhörten. Das Mittel erregte starke Congestion zum Kopfe und Ohrensausen. Er behauptete übrigens kein Mittel zu kennen, welches in dergleichen Fällen so wirksam sei, als das Chloroform.

Phlebitis und Arteritis umbilicalis nebst Degeneration der Leber fand Berg bei einem neugeborenen Kinde, welches an einem beständigen Aussickern von Blut aus dem Nabel, gegen welches allerlei Mittel vergeblich angewendet waren, starb. Die Leber blutleer, fest und klein an Volumen,

gelb gefärbt, hatte ein gelapptes Ansehen, schien für das Blut ganz impermeabel gewesen zu sein, und dürfte darin die Ursache der Blutung gelegen haben. — Eine vielfach gelappte Leber fand auch Santesson in der Leiche einer an Carcinoma uteri gestorbenen Frau, die nie an Symptomen einer Leberaffection gelitten hatte. Die Leber war klein, stark von Galle gefärbt; die Gallenblase war um einen kleinen Gallenstein zusammengeschrumpft, und der Ductus cysticus ausgedehnt, so dass er gleichsam eine vicarirende Gallenblase bildete. S. nahm an, dass diese Affection angeboren gewesen sei.

A. Retzius zeigt das Cranium eines Kindes vor, an welchem die Knochen theilweise so dünn waren, dass die Gyri cerebri deutlich durchschienen. An einigen Stellen war die Ossification defect, so dass sich Lücken in den Knochen vorfanden. Da der Kopf eher kleiner als gewöhnlich war, so konnte diese Affection der Kopfknochen wohl nicht auf Rechnung eines Hydrocephalus, sondern wohl nur auf die gehemmter Bildung gebracht werden. Berg bemerkte, dass Elsässer eine solche *Tabes cranii* als den ersten Grad der Rhachitis bei Säuglingen betrachtet habe; er beobachtete diese Verdünnung auch, glaubt aber, dass sie nicht auf Rhachitis, sondern auf einem Druck von innen oder aussen beruht. — M. Retzius hat diese Verdünnung auch beobachtet, hält sie aber für gehemmte Entwicklung. — Derselbe erzählte, dass ein Kind, dessen Kopf bei der Geburt lange Zeit in der Beckenöffnung fixirt gewesen u. das todt mit der Zange zur Welt gebracht worden war, eine Geschwulst längs der Pfeilnaht gehabt habe. Beim Durchschneiden fand er ein Blutextravasat, das dadurch entstanden war, dass zwei natürliche Fissuren an den Oss. bregmatis an einander geschoben worden waren und dass die Knochenränder die Blutgefässe verletzt hatten.

Svalin, *Fall von Blasenstein*, in welchem es ihm wegen ungewöhnlicher Härte des Steins in wiederholten Sizzungen und mit den verschiedensten Instrumenten nicht hatte gelingen wollen, denselben zu zerbröckeln. Der Zustand des Kranken im Allgemeinen und die Reizbarkeit der Blase besonders waren durch die wiederholten Versuche der Steinzerbrökkelung so gross geworden, dass S. glaubte, er müsse den Kr., der sich nicht zum Steinschnitt verstehen wollte, seinem Schicksale überlassen. Unter diesen Umständen entschloss er sich, das Chloroform anzuwenden, um dadurch die Reizbarkeit der Blase zu vermindern und ihr Vermögen, das Injectionswasser zu halten, zu stärken und so die nöthige Zeit für die nöthigen Hammerschläge zu gewinnen. Der Versuch gelang vollkommen, denn als der Kranke bei der 13. Sitzung durch das Chloroform gehörig betäubt worden war, ward der Stein in grobe Stücke zerbrochen. Derselbe bestand aus reiner Harnsäure, jedoch war jede Schicht desselben wie mit Cement zusammengekittet. In allen folgenden Sitzungen ward das Chloroform weiter angewendet, und es glückte S. den Stein völlig zu entfernen. S. bemerkt noch, dass, obschon Civiale vom Chloroformgebrauche bei diesen Operationen abgerathen habe, er doch wohl in solchen Fällen, in welchen die Reizbarkeit der Blase und Harnröhre sehr gross ist, ohne dasselbe oder andere anästhesirende Mittel nichts würde ausrichten können.

M. Retzius machte darauf aufmerksam, dass die venerischen Kranken im Hôpital du Midi zu Paris, welche den Rob antisyphilitique von Laffecteur gebrauchten, von der Cholera verschont geblieben seien, wobei erwähnt wurde, dass, während der Epidemie zu Stockholm im Jahre 1834 ebenfalls kein venerischer Kranker im Krankenhause von der Cholera ergriffen wurde. Man hielt diese Beobachtung allerdings für merkwürdig, mochte indessen nicht entscheiden, ob diese Immunität auf der Syphilis oder auf der Diät und Behandlung der Syphilitischen beruhete.

Santesson zeigte ein schönes Specimen der sogenannten *Atrophia* s. *Usura cartilaginum* im Kniegelenke vor. Der Condylus internus femoris und der ihm entsprechende der Tibia hatten nur in ihrem Umkreise ein Ueberbleibsel des articulären Knorpelbelegs, welcher gleichsam wie ein Rahmen die grössere centrale Partie der Gelenkfläche umgab. An dieser fehlte jede Spur von Knorpel, der Knochen hatte eine glatte, elfenbeinharte Oberfläche, welche in der Richtung von vorn nach hinten gerieft war. Diese Lamelle war sehr dünn und die unterliegende spongiöse Knochensubstanz war sehr fetthaltig. S. bemerkte, dass Rokitansky's Erklärung über die Entstehung dieser Atrophie, als eine Folge einer auf vorausgegangene Osteoporose folgenden secundären Sklerose in der dem Knorpel zunächst liegenden Knochentextur, keineswegs als allgemein gültig und für alle Fälle annehmbar betrachtet werden könne. In gar vielen Fällen scheine es vielmehr, als wenn der Resorbtionsprocess von der freien Fläche des Knorpels ausgehe, ohne dass die unterliegende Knochensubstanz krankhaft verändert würde. Im Anfange zeigt der Knorpel an ausgebreiteten Stellen ein filziges, sammetähnliches Ansehen und wenn man ihn durchschneidet, so erscheint die gleichmässige Knorpelsubstanz in faserige Structur aufgelöst, deren Fasern vertical nach der Knochenfläche hin stehen. Einem solchen veränderten Knorpel fehlt es an der nöthigen Consistenz und Elasticität um dem Drucke bei den Frictionen des Gelenkes widerstehen zu können, weshalb er sich bald abnutzt und der Knochen entblösst wird. Der entblösste Theil hat nicht immer eine so harte u. glatte Oberfläche, wie es in dem vorgewiesenen Präparate der Fall war, sondern findet man ihn bisweilen mit Granulationen, welche von den Capillargefässen der spongiösen Knochensubstaz aufschiessen, überzogen, die dann nach einiger Zeit mit einander verschmelzen, sich weiter organisiren und endlich in einen Fibroid-Callus übergehen, welcher gewissermaassen für den zerstörten Knorpel zu vicariren scheint. Merkwürdig ist es, dass man hierbei niemals Eiterbildung oder irgend ein Exsudat im Gelenke vorfindet, dessen innere Seite übrigens ganz gesund ist. Bisweilen findet man jedoch, gewöhnlich am Rande der Gelenkfläche oder gleich ausserhalb derselben, Absetzungen von Knochenerde, welche bisweilen freie oder fast freie Körper im Gelenke bilden, sich aber am häufigsten als Incrustationen um die Peripherie der Gelenkfläche legen. Wo dieser Complex von Erscheinungen am Hüftgelenke vorkommt, hat er den Namen Morb. coxae senilis, als im Allgemeinen dem mehr vorgeschrittenen Alter angehörend, erhalten. Diese Affection ist aber nicht dem Hüftgelenke allein eigenthümlich, sondern kann in allen Gelenken vorkommen. Der erste Anfang, die *Usur* des Knorpels oder die erwähnte faserige, sammetartige Auffilzung desselben, zeigt unter dem Mikroskope folgendes Verhalten: die Knorpelzellen sind zerstört, ihre Kerne sind theilweise oder völlig verschwunden und an ihrer Stelle sieht man eine Menge theils freier Körner, theils kleine runde mit solchen angefüllte Blasen. Dieselben erweisen sich als Fett, welches um so deutlicher wird, je mehr man sich der freien Knorpelfläche nähert, wo die feinen Körner zu grössern zusammenfliessen und Oeltröpfchen bilden. Auch zwischen den erwähnten Fasern, welche gewöhnliche Bindegewebsfasern sind, findet man viele freie Körner und Oeltröpfchen. Aus der ganzen Untersuchung von S. gebt das Resultat hervor, dass die in Rede stehende Krankheit im Gelenkknorpel eine fibröse Verwandlung der intercellulären Substanz mit einer gleichzeitig vor sich gehenden Reduction seiner Zellen, welche die in solchen Fällen übliche Fettverwandlung erleiden und resorbirt werden, ist. Die Concretionen, welche solche Gelenke umgeben, sind auch sehr reich an einem öligen Fett.

Santesson zeigte die Art. cruralis eines 67 Jahre alten Mannes, dem man das Bein wegen *Gangraena sicca* des linken Fusses und Unterschenkels amputirte, u. der am 11. Tage nach der Operation gestorben war, vor. Die Entstehung des Brandes war zuerst schwierig zu erklären, da die Arterien in dem brandigen Theile überall permeabel, obschon durch den vorhandenen atheromatösen Process etwas verdickt waren. Bei weiterer Untersuchung des Arterienstammes fand er, dass am obern Stücke der Art. poplitaea die innerste Gefässhaut zwischen zwei das Lumen ringförmig umgebende Kalkabsetzungen zerrissen war. Diese Kalkabsetzungen hatten dieselben Erscheinungen, wie das Anlegen einer Ligatur verursacht. Die innere Haut hatte sich einwärts und aufwärts gerollt, eine Art Valvel gebildet, gegen welche das Blut stockte, gerann und einen wirklichen Thrombus bildete. Auf diese Weise war die Hauptquelle der Ernährung des Fusses u. Unterschenkels unterbrochen worden und partieller Tod die Folge

Der artheromatöse Process hatte fast allein nur die Arterien der untern Körperhälfte ergriffen.

Huss theilte mit, dass Akerblom berichtet habe, dass die *Wechselfieber*, welche vor 40 Jahren nicht nördlicher als *Gefle* vorkamen, in den letzten Jahren in den nördlicher gelegenen Oertern sehr allgemein geworden und besonders bei Kindern vorgekommen seien. Eine andere früher in Norden nicht bekannte, jetzt aber nicht seltene Krankheit sei die *Chlorosis*. Dass sie auf einer weichlichern Erziehung beruhe, ist wohl nicht anzunehmen, indem sie auch bei Kindern armer Leute vorkommt. Elliot glaubte, dass dieses Ueberhandnehmen der Chlorosis in den nördlichen Theilen des Landes vielleicht mit der daselbst im Gange seienden Leserei [Predigerkrankheit, Conventikelwesen] in Verbindung stehen möchte. Lang bemerkte, dass die Chlorosis im westlichen Theile des Landes, besonders auf den Scheereninseln, sowohl unter der höhern als niedern Volksklasse sehr allgemein sei, und hielt er das zunehmende Saufen, die Armuth und unordentliche Lebensweise der Bewohner für Ursachen derselben. Huss entgegnete, dass das Saufen im Nordlande nicht zugenommen habe, also daselbst auch keine Ursache des Ueberhandnehmens der Chlorosis sein könne.

M. Retzius stellte die Frage, ob das Ausrotten der Wälder im Nordlande in den letzten Jahren zugenommen habe, welche Frage Huss bejahete, dabei aber bemerkte, dass der Ackerbau in eben dem Grade zugenommen und der Wohlstand sich gemehrt habe. — Ekström glaubte, dass die Ausbreitung der Wechselfieber in den Gebirgsgegenden, in welchen sie vorher unbekannt waren, in einem Zusammenhange mit der zunehmenden Bebauung des Bodens stehen dürfte. In *Wermeland* seien die Wechselfieber früher nur in der Umgegend des *Wenersees* endemisch gewesen, seitdem die Wälder aber ausgerottet und der Boden bebauet sei, hätten sie sich auch nach solchen Gegenden ausgebreitet. Seiner Meinung nach beruhet solches auf einem Miasma, welches sich aus dem neu urbar gemachten Boden entwickelt. Auch Huss trat dieser Ansicht bei und hielt die Wechselfieber für eine durch die Kultur des Bodens erzeugte Krankheit.

Lundberg theilte den Fall eines *Prolapsus uteri* und *Prolapsus complet. vaginae* mit, in welchem die Cauterisation mit dem Glüheisen und darnach die Episioraphie bedeutende Besserung hervorbrachten. Derselbe theilte auch mit, dass er mit Erfolg das *Collodium* bei solchen *Wunden im Gesichte*, bei welchen man früher das Anlegen von Suturen für nöthig hielt, angewendet und dadurch die Heilung per primam intentionem bewirkt habe. Er nahm schmale Leinwandstreifen, die er rasch mit Collodium bestrich und sie dann sogleich mit der Applicationsstelle in Berührung brachte.

Huss erwähnte, dass er in den letzten Jahren viel mehr Fälle der chronischen Alkoholvergiftung *(Alcoholismus chronicus)* beobachtet habe, als früher, und glaubte die Ursache davon sei in dem Branntweine zu suchen. Dieser sei in den letzten Jahren häufig nur von durch die Kartoffelkrankheit verdorbenen Kartoffeln gebrannt worden u. enthalte viel mehr Solanin als anderer Kartoffelbranntwein. Er ersuchte das Gesundheits-Collegium die nöthigen Untersuchungen in dieser Beziehung anstellen zu lassen.

Santesson zeigte das Präparat einer *Luxatio columnae vertebralis* zwischen dem 4. u. 5. Halswirbel vor, welches von einem Soldaten herrührte, der durch einen herabstürzenden Holzhaufen beschädigt worden war. Als der Kr. ins Hospital kam, waren seine geistigen Fähigkeiten nicht gestört, die Respiration war äusserst schwach und diaphragmatisch, der Truncus und die Extremitäten waren völlig gelähmt. Der Kr. starb am 7. Tage. S. hielt den Fall deshalb auch für interessant, weil er Dupuytren's Behauptung, dass die Cervicalwirbel nicht luxiren, sondern nur zerbrechen können, widerlegt.

Carlson führte an, dass er verschiedene Male nachtheilige Folgen von mit arsenighaltigen Farben angestrichenen Tapeten beobachtet habe, dass Berzelius darüber schon vor Jahren ein Gutachten abgegeben, dass man demungeachtet den Gegenstand nicht beachtet habe, dass man die Verfertigung und den Gebrauch solcher Tapeten in Stockholm zulasse, und forderte er die Gesellschaft auf, beim Gesundheitscollegium darauf anzutragen, dass diesem Missbrauche gesteuert würde. Auch Malmsten hatte übele Folgen von solchen Tapeten gesehen und trat dem Antrage des Hrn. C. bei, und machte noch darauf aufmerksam, dass arsenikhaltige Präparate als Fliegengift in den Läden verkauft würden. Ekstrand bemerkte, dass das Gesundheits-Collegium die Regierung bereits darauf aufmerksam gemacht habe, dass es nöthig sei, grössere Beschränkungen im Giftverkaufe eintreten zu lassen, weshalb denn auch eine Untersuchung über alle giftige Stoffe angeordnet und ein Schreiben an alle Giftverkäufer im Lande erlassen sei. Sobald dieses beantwortet sei, solle eine neue Giftverordnung ausgearbeitet u. der nächsten Ständeversammlung vorgelegt werden.

Huss theilte einen Aufsatz des Dr. Ekström zu *Motala* über das *Collodium cantharidale* (nach Ilisch in Petersburg) mit. Es nützt besonders dann, wenn man ein Vesicans auf einen Theil legen will, von dem es leicht abfällt oder wegen Unruhe des Kr. nicht liegen bleiben will. Bei der Anwendung braucht man nur den Theil mit der Mischung zu bestreichen. Zeigt es sich nach dem Trocknen, welches in Zeit von $1/2$ bis 1 Minute erfolgt, dass der Theil nicht gehörig bedeckt ist, so streicht man noch etwas auf, und wird die Wirkung beschleunigt, wenn man die Stelle mit Axungia, Cerat oder Empl. meliloti bedeckt. Die Wirkung des Collodium cantharidale erfolgt ebenso rasch als die eines gewöhnlichen Vesicatoriums, jedoch hat es vor diesem den Vorzug, dass es die Leinwand nicht beschmutzt und dass der Kr. seine Wirkung nicht durch Bewegungen stören kann. In gut verschlossenen Gläsern lässt sich das Präparat lange Zeit aufbewahren und verliert nicht an seiner Wirksamkeit. Es ist zwar theurer als Empl. cantharid., allein dagegen gebraucht man auch viel weniger. Das Collodium cantharidale wird am einfachsten so bereitet, dass man 1 Pfd. pulverisirte Canthariden mit 1 Pfd. Aether sulphuric. und 3 Unzen Aether aceticus einen Tag lang macerirt, und dann in 2 Unzen dieser Flüssigkeit 25 Gran Schiessbaumwolle auflöst. Vor der Anwendung ist die Haut abzuwaschen und abzutrocknen [1]. — M. Rezzius erwähnt, dass er Versuche angestellt habe, um zu ermitteln, welcher Theil der Canthariden die blasenziehende Eigenschaft habe, dass dieser Theil nicht das Cantharidin sei, sondern ein grünes fettes Oel, welches sich völlig und schnell in Aether auflöst. Eine Auflösung von spanischen Fliegen in Aether hat Berg in der Kinderpraxis nützlich befunden; wenige Tropfen auf Löschpapier gegossen, brachten bald die erwünschte Wirkung. v. d. Busch.

1) Auch ich finde das *Coll. canth.* höchst praktisch, bes. für Landärzte, da man es in kleinen Fläschchen bei sich führen und sofort, ohne alle Pflasterei, eine Blase nach Wunsch erzielen kann, ohne Gefahr, dass sie zu gross oder sonst wider Wunsch ausfällt H. E. R.

Verbesserungen. Bd. LXX. S. 378. Sp. 2. Z. 4. v. o. lies 93 statt 92.
- - - 380. - 1. - 7. v. o. lies 94 statt 95.
- LXXI. S. 96. Sp. 2. Z. 2. v. o. lies *Liman* statt Simon.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 72. 1851. № 2.

A. AUSZÜGE.

I. Anatomie und Physiologie.

1055. **Ueber die sogen. Zwangsbewegungen** *nach Trennung gewisser Theile des Gehirns;* von Dr. Ludw. Türk. (Wien. Ztschr. VII. 1. 1851.)

Vf. stach mit einer feinen Stecknadel ohne vorherige Eröffnung der Schädelhöhle in das verlängerte Mark, die Brücke u. den Grosshirnstamm bei Kaninchen, und es entstanden hierauf die sogen. Zwangsbewegungen aller Art nach der, der Seite des verletzten Theils entgegengesetzten Richtung. In zwei Fällen, wo das verlängerte Mark und der rechte Grosshirnstamm nur seitlich berührt war, fanden die Drehbewegungen nach der betroffenen Seite hin Statt. Ganz neu war Vf. folgende Erscheinung. Beim horizontalen Einstechen der Nadel in die Brücke, beide Grosshirnschenkel und Hauben bewegte sich das verletzte Thier nicht mehr wie ein Kaninchen, sondern wie eine Katze oder Hund mit gestreckten Extremitäten, Katzenbuckel, und weit vom Boden entferntem Bauche, wobei auch ein Traversiren wie bei einem abgerichteten Reitpferde vorkam.

(O. C. Stockmann.)

1056. **Ueber den Zustand der Sensibilität nach theilweiser Trennung des Rückenmarks;** von Demselben. (Das.)

Vf. experimentirte an Fröschen n. Kaninchen mit sehr verdünnter Schwefelsäure, u. suchte bes. zu ermitteln, ob nach einer theilweisen Trennung des Rückenmarks nicht ein geringer bis jetzt nicht bemerkter Unterschied der Sensibilität auf beiden Seiten wahrzunehmen sei. Er kam hierbei zu folgenden Resultaten.

1) Nach halbseitiger Trennung des Rückenmarks tritt sowohl bei Fröschen als Kaninchen Hyperästhesie an der gleichnamigen hintern Extremität ein.

2) Bei Kaninchen, wenn die Trennung hoch genug geschieht, auch Hyperästhesie der gleichnamigen Hälfte der Rumpfhaut unter dem Schnitte.

3) Diese Hyperästhesie stellt sich unmittelbar, oder beinahe unmittelbar nach geschehener Verletzung ein; an der Rumpfhaut etwas später.

4) Auch wenn nur ein Theil einer Rückenmarkshälfte getrennt wird, treten die angegebenen Erscheinungen ein.

5) Wenn man den Schnitt über die eine Hälfte bis zum innern Theil der zweiten fortsetzt, bleibt die Hyperästhesie der gleichnamigen Extremität fortbestehen.

6) Nach gänzlicher Rückenmarkstrennung eines Frosches ist die Reflexsensibilität der hintern Extremitäten grösser, als die bewusste Sensibilität bei ungetrenntem Rückenmarke war.

7) Die nach halbseitiger Rückenmarkstrennung eines Frosches an der der getrennten Hälfte gleichnamigen, hyperästhetischen hintern Extremität vorhandene bewusste Sensibilität verwandelt sich, unmittelbar nach gänzlicher Trennung des Rückenmarks, in Reflexsensibilität von gleicher Stärke.

8) Nach halbseitiger Rückenmarkstrennung tritt bei Fröschen, aber nicht constant, Hyperästhesie an der gleichnamigen vordern Extremität, nur bei gänzlicher Trennung an beiden ein.

9) Rückenmarkstrennung oberhalb des Plexus brachialis ruft bei Fröschen und Kaninchen in beiden gleichnamigen Extremitäten Hyperästhesie, und bei Kaninchen hinter dem Schnitte der Rumpfhaut hervor.

10) Nach seitlichem Einschnitt in das verlängerte Mark, in der Gegend des 4. Ventrikels bei Kaninchen, trat Hyp. der gleichnamigen Extremitäten, und der Haut derselben Seite des Halses und Rumpfes ein; bei Fröschen beider oder nur einer gleichnamigen Extremität. Schnitte bis zur Grenze der untern und obern Hälfte des 4. Ventrikels bewirken dasselbe.

11) Wurden die Vierhügel, Grosshirnschenkel, Sehhügel, Streifenhügel der einen Seite bei uneröffneter Schädelhöhle an Kaninchen theilweise oder gänzlich getrennt, so entstand in den meisten Fällen eine mehr oder weniger ausgebreitete und intensive Hyp. an beiden Seiten; während bei Fröschen in einer gewissen Anzahl von Fällen durch dieses Experiment, ja schon nach halbseitiger Trennung des obersten Abschnittes vom 4. Ventrikel, Hyp. der entgegengesetzten Extremitäten bestimmt nachgewiesen wurde. In einigen Fällen von Verletzung des Grosshirnstammes sammt Vierhügel und Sehhügel wurde vorwaltend die entgegengesetzte vordere Extremität ergriffen. Die letzten Versuche geschahen bei eröffneter Schädelhöhle.

Vf. kömmt schlüsslich zu der Ansicht, dass die Hyperästhesie blos Folge des *Wundreizes* sei, und dadurch entstehe, dass dieser letztere nicht die ganze Masse des Rückenmarks, sondern nur einzelne Elemente desselben trifft.

(O. C. Stockmann.)

1057. **Zur Theorie der Vaguswirkung**; von C. Eckhard in Giessen. (M.'s Arch. 3. 1851.)

Vf. theilt Beobachtungen mit, welche zu Gunsten der Weber-Volkmann-Ludwig'schen und gegen die Budge-Schiff'sche Hypothese über die Vaguswirkung sprechen. Taucht man einen Muskelnerven des Frosches in eine Alkalisalz-(Kochsalz-) Lösung, so beginnt der entsprechende Muskel erst in wenig Bündeln zu flimmern, allmälig zucken immer mehr derselben, endlich finden sich alle in Thätigkeit, meist jedoch ohne sich zu einer Gesammtzuckung zu vereinigen. Dieses regellose Zucken dauert über eine Viertelstunde fort. Decapitirt man dagegen einen Frosch, zerstört dann das Rückenmark, entfernt vom Rücken her beide Schulterblätter mit den vordern Extremitäten und dem Brustbeine, präparirt den Eingeweideast des Vagus vom Foramen jugulare aus so weit als möglich, schneidet jederseits ein Knochenstück in der nächsten Umgebung des For. jugul. ab und lässt den präparirten Nerven daran hängen, u. taucht endlich das ganze freigelegte Stück in concentr. Kochsalzlösung: so scheint das Herz anfangs um ein Unbedeutendes schneller zu schlagen. Nachdem aber beide Vagi 2 Minuten ununterbrochen eingetaucht gewesen sind, schlägt es auffallend langsamer, nach etwa 4 Minuten ziehen die Vorhöfe sich nur schwach und unvollständig zusammen und stehen dann still, dann macht nur der Ventrikel noch einige schwache Contractionen, bis auch er sich zur Ruhe begiebt und das ganze Herz in Expansion stillsteht. Mechanische Reize in diesem Zustande auf die Vorhöfe oder den Ventrikel applicirt bewirken vollständige, von dem gereizten Theile ausgehende Contractionen. Nimmt man die Vagi aus der Lösung und entfernt die eingetauchten Stellen oder wäscht sie mit Wasser ab, so fängt das Herz wieder seine normalen Bewegungen an. Legt man ein ausgeschnittenes Froschherz in einige Tropfen Kochsalzlösung, so dass die Stellen, wo die Herzäste der Vagi verlaufen, eingetaucht sind, so steht es sehr bald in der vorhin beschriebenen Weise still; wird dagegen blos die dem Brustbeine zugekehrte Fläche dem Reize ausgesetzt, so tritt der Stillstand nur selten oder spät ein. Einseitige Vagusreizung bewirkte selbst bei sehr langer eingetauchter Strecke nur Verlangsamung des Herzschlags.

Man sieht, dass „der Vagus nicht Bewegungsnerv des Herzens ist (da er gegen Kochsalzlösung nicht so reagirt, wie motorische Nerven), sondern dass die normalen Herzbewegungen von einem im Herzen selbst gelegenen Centralorgan herrühren, der Vagus aber die Bedeutung hat, dass er zu den Ganglien des Herzens Reize leitet, die in diesem verschiedenartig verarbeitet werden, so dass bald Beschleunigung, bald Verlangsamung, bald Schwinden der Herzbewegung zu Stande kommt.“ (Thierfelder jun.)

1058. **Vermehrung des Herzschlages durch elektromagnetische Reizung der Vagusnerven**; von M. Schiff. (Fror. Tagesber. 264. Febr. 1851.)

Vf. veröffentlichte vor einiger Zeit eine Reihe von Versuchen, in denen es ihm gelang den Herzschlag durch elektromagnetische Reizung der NN. vagi und des verlängerten Markes anzuregen und die Zahl der Pulsschläge zu vermehren. Er bediente sich bei denselben eines Neff'schen Elektromoters, dessen kräftige Wirkung, mittels eines mit Wasser oder Oel gefüllten Moderators, nach der stets wechselnden Reizbarkeit des zu den Versuchen verwandten Thieres geschwächt wurde. Leicht begreiflich musste indessen ein solcher mangelhafter Elektromotor nur unsichere und unbestimmte Resultate ergeben. Vf. wandte daher bei seinen weitern Versuchen den von Dubois-Reymond beschriebenen Apparat an, bei dem die inducirte Rolle von der inducirenden auf einer Art von Schlitten beliebig weit entfernt werden kann, liess jedoch die Länge der Bahn, die der Schlitten an seinem Instrumente, nach der verschiedenen Erregbarkeit der Nerven, durchlaufen konnte, in 200 Grade eintheilen.

Bei den Versuchen werden die Enden der Leitungsdrähte so an das verlängerte Mark oder an die Vagi des Thieres angelegt, dass sie auch in den Zwischenzeiten ruhig liegen bleiben, und die Unterbrechung der Reizung nur durch Entfernung des erregenden Elementes bedingt wird. Nachdem man die Herzschläge öfters gezählt und constant gefunden, fängt man mit einer *schwachen* Reizung an u. nähert, wenn dieselbe ohne Wirkung bleibt, den Schlitten

der inducirenden Rolle vorsichtig so lange, bis eine Vermehrung der Herzschläge eintritt. Durch dieses Verfahren kann man für jedes Thier den richtigen Grad der Reizung auffinden. Ist dieser aufgefunden, so wird man in einer jeden Versuchsreihe mit völliger Bestimmtheit und *so oft man will* eine Vermehrung der Herzschläge erzielen, wenn man, je nachdem die Reizbarkeit des Thieres abnimmt, den Schlitten so langsam nähert, dass durch diese Näherung der Reiz nicht in Ueberreizung, die Vermehrung der Herzschläge nicht in Verlangsamung oder endlich in Stillstand derselben verwandelt wird. — Sehr schwache Reizung der Vagi bleibt ohne Einfluss auf die Pulsfrequenz. Im Anfange des Versuches beträgt dieses indifferente Gebiet fast die Hälfte der ganzen Schlittenbahn und breitet sich immer mehr aus, so dass endlich ein Grad der Reizung, der im Anfange selbst Stillstand erzeugte, noch ohne alle Wirkung bleibt u. noch verstärkt werden muss, um Pulsfrequens zu erhalten; man erhält sie aber stets, wenn man nur auf die angegebene Weise langsam vorschreitet. Je kräftiger die Thiere sind, um so besser gelingt der Versuch; die Vermehrung der Herzschläge schwankt zwischen 4 u. 16 u. ist im Durchschnitt 6 Schläge in der Minute.

Vf. hat auch durch Reizung nur *eines* Vagus eine merkliche Vermehrung des Herzschlages bei einer kräftigen Rana temporaria erzielt, wie er früher durch Ueberreizung eines einzigen Vagus einen Stillstand des Herzens bewirkte. Der Frosch wurde enthauptet und athmete bei dem Blosslegen des Herzens noch fort. (Cramer.)

1059. **Ueber den Einfluss des centralen Nervensystems und des N. vagus auf die Herzbewegung**; von Dr. Ludw. Türck. (Wien. Ztschr. VII. 6. 1851.)

Vf. bemerkte nicht nur unmittelbar nach schweren Verletzungen des Rückenmarkes, sondern auch bei beschränkter Blosslegung einzelner Wirbelbögen an Kaninchen eine auffallende Verlangsamung des Herzschlages. Dieselbe trat auch beim Reiben der Wundflächen des Rückens, bei starkem Hin- u. Wiederschieben des Fingernagels am Oberkiefer, bei einem stärkern Druck auf die Schädelknochen, bei mässigem Zusammenpressen der Brust und Bauchhöhle, u. durch Ziehen an allen 4 Extremitäten, jedoch nicht bei dem blossen Kneipen derselben ein. Die Verlangsamung des Herzschlages war oft sehr beträchtlich, von 300 Schlägen in der Minute auf 150, ja selbst auf 60, und trat beinahe unmittelbar ein. Wurde der erregende Eingriff nicht längere Zeit fortgesetzt, so währte die intensivste Verlangsamung einige Secunden, und die frühere Frequenz war erst nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute wieder hergestellt.

Dass die geringe Behinderung der Respiration in den letztern Versuchen wohl nur durch das Gefühl des Luftmangels oder durch eine Gemüthsbewegung des Thieres den Herzschlag verlangsamt hatte, ergab sich schon daraus, dass, wenn Vf. die Luftwege durch einen starken, von der Zungenbeingegend nach der Schädelbasis und den obersten Halswirbel hin wirkenden Druck absperrte, die Verlangsamung, oder gar momentane Unterbrechung des Herzschlages sich auch dann in ganz gleicher Weise einstellte, wenn vorher ein grosses Stück aus der Trachea ausgeschnitten worden war. Die Vermuthung, dass diesen Erscheinungen ein ähnlicher Vorgang zu Grunde liege, wie dem von Gebr. Weber und Budge angegebenen Experimente, in welchem durch Elektrisiren des verlängerten Markes das Herz plötzlich still steht, lag sehr nahe. Da nun dieses nicht Statt hat, wenn der Vagus früher durchschnitten wird, u. somit dieser Nerv den hemmenden Einfluss auf die Herzthätigkeit vermittelt, so wollte Vf. sehen, ob ein Gleiches für die oben erwähnten Fälle gelte. Er durchschnitt an mehrern Kaninchen, bei denen auf die oben erwähnten traumatischen Eingriffe eine bedeutende Verlangsamung des Herzschlages gefolgt war, nach vorläufiger Eröffnung der Trachea, den Vagus an seinem Halstheile — und bei Wiederholung derselben traumatischen Eingriffe blieb die Herzfrequenz ganz unverändert.

Wurde die künstliche Oeffnung der Trachea bei noch unverletzten NN. vagis verschlossen, so trat Verlangsamung des Herzschlages ein, wurden bei schon eingetretener Verlangsamung die vorher schon blossgelegten NN. vagi zerrissen, so kehrte sogleich die frühere Herzfrequenz zurück, obgleich die Trachea auch nach geschehener Zerreissung der NN. vagi ununterbrochen verschlossen blieb; nur erst im Erstikkungstode wurde der Herzschlag langsamer.

Somit hatten oft selbst sehr geringfügige *peripherische* Eingriffe einen ähnlichen Einfluss auf die Herzthätigkeit, wie die Einwirkung eines elektrischen Stromes auf das verlängerte Mark und andere Theile des centralen Nervensystems, und dieser Erfolg wurde durch Nervenfasern vermittelt, welche im Halstheile des N. vagus verlaufen. Durch die im Vagus verlaufenden Accessorius-Fasern wird der hemmende Einfluss auf den Herzschlag nicht vermittelt, denn Vf. riss beide NN. accessorii an ihren Wurzeln aus, und die Verlangsamung der Herzschläge trat nach kräftigem Verschluss des Anfangs der Luftwege sowohl, als auch der künstlichen Oeffnung in der Luftröhre, dennoch ein. Nach Trennung des Halstheiles des *Vagus-Stammes* blieb die Herzfrequenz aber unverändert und verlangsamte sich, nach abermaliger Verschliessung der Tracheaöffnung, erst im Erstickungstode. (Cramer.)

1060. **Ueber die Zusammenziehung der animalischen Muskeln**; von Dr. M. Schiff. (Fror. Tagesber. 300. Mai. 1851.)

Vf. nimmt an den quergestreiften Muskeln zweierlei Arten von Zusammenziehung an.

1) Die Muskeln ziehen sich sogleich zusammen,

wenn man ihre entsprechenden Nerven durch einen Elektromotor reizt. In dem Momente des Aufhören des Reizes beginnen sich die Muskeln wieder auszudehnen, kehren aber nicht so schnell in den erschlafften Zustand zurück, wie sie sich zusammenzogen, sondern nur langsam und stossweise, selbst wenn der erregende Reiz nur sehr kurze Zeit einwirkte. Bei sehr reizbaren Fröschen kann man sich am besten von dieser Thatsache überzeugen, wenn man einzelne Muskeln, etwa der Extremitäten oder des Bauches, mit kleinen Gewichten beschwert an einer Scale aufhängt. An ganzen Extremitäten gelingt der Versuch nicht immer vollständig, bei den vordern leichter, als bei den hintern. Stets aber beginnt die Erschlaffung der Muskeln mit der Entfernung des Reizes. Alle Reize die Zuckungen (Zusammenziehungen) der Muskeln erregen, wenn sie auf die *Nerven* einwirken, haben dieselbe Wirkung, wenn man sie auf den *lebenskräftigen Muskel selbst* · anwendet. Die beschriebene Bewegung nennt Vf., im Gegensatz zu der sogleich zu beschreibenden, *neuromuskuläre Bewegung.*

2) Wenn man die Muskeln eines Säugethieres einige Zeit nach dem Tode, wenn sie nicht mehr durch Reize zu Zuckungen veranlasst werden können, entblösst und mit dem Messerrücken quer über eine Strecke irgend eines animalischen Muskels dahinstreicht, so erhebt sich die unmittelbar berührte Stelle desselben langsam zu einem Wulste. Die schmale, wulstige Zusammenziehung wird nach dem *Aufhören* des Reizes stärker und der Wulst bleibt einige Zeit hindurch sich gleich, um dann allmälig wieder zu verschwinden, wenn die Reizung schnell geschah. Dieser bald schneller, bald langsamer verlaufende Process, der eine grosse Analogie mit der Zusammenziehung hat, die man bis jetzt als den organischen Muskeln allein angehörig betrachtete, entspricht auch in den quergestreiften Muskeln ganz genau der Ausdehnung des Reizes, indem sich nur der kleine Theil einer Muskelfaser contrahirt, der eben unmittelbar berührt wurde. Ein jeder mechanische Reiz bringt solche Zusammenziehungen in den animalischen Muskeln hervor und die Wulstung nimmt, je nach der Form, welche man der Reizung ertheilt, die Form eines Ringes, eines Kreuzes u. s. w. an. Durch galvanische Reizung wird eine gleiche, aber schwächere Contraction erzielt, die jedoch nur an den 2 Punkten, an denen die Pole unmittelbar anliegen, sichtbar wird. Lebendige Muskeln contrahiren sich auf unmittelbare locale Reize auf gleiche Weise, der Wulst tritt aber hier nicht so stark hervor und nimmt mehr eine zickzackförmige Gestalt an, da hier meist noch während der Reizung auch *neuromuskuläre* Bewegungen entstehen. Diese Fähigkeit (Reizbarkeit) der Muskeln bleibt längere Zeit, selbst nach Einwirkung von solchen Giften, welche die Nervenreizbarkeit schnell ertödten, und erhält sich bis zum Eintritt der Todtenstarre, ja selbst dann noch, wenn die Muskeln schon den Beginn des Rigor zeigen.

Während der Muskel bei dem anhaltenden Strome einer starken galvanischen Kette keine Zuckung zeigt, bilden sich an den Stellen, wo ihn die Pole berühren, vorzüglich am negativen Pole, jene localen, wulstigen Contractionen, die noch einige Zeit nach Entfernung der Pole sichtbar bleiben. Der Strom wirkt also hier nicht auf den motorischen Nerven und der Umstand, dass sich die negative Berührungsstelle stärker contrahirt, beweist, dass die Schwankungen der Dichtheit des fortlaufenden Stromes *nicht* die Ursache der beschriebenen Erscheinung sein können. Diese Art Muskelbewegung nennt Vf. *idiomuskuläre Bewegung.*

Diesen zwei verschiedenen Reihen von Muskelbewegungen müssen nothwendig auch verschiedene Bedingungen zu Grunde liegen. Bei der *idiomuskulären* Bewegung muss die Muskelsubstanz unmittelbar vom Reize berührt werden, bei der *neuromuskulären* genügt die Vermittlung des Nerven für den Reiz. Die Frage: setzt die idiomuskuläre Muskelbewegung noch eine Anregung der Nervensubstanz voraus, deren Thätigkeit durch die unmittelbare Berührung auf eigene Weise modificirt wird, oder wird sie von aller (leitender) Nerventhätigkeit unabhängig, nur durch den Contact erzeugt? beantwortet Vf. folgendermaassen. Wäre eine Nerventhätigkeit im Innern des Muskels nothwendige Bedingung der idiomuskulären Bewegung und der Contact des Reizes blos ein modificirendes Moment derselben, so könnte ein Muskel nur *so lange idiomuskuläre* Bewegungen zeigen, als an ihm neuromuskuläre B. erzeugt werden können; die neuromuskulären Bewegungen verschwinden jedoch viel früher nach dem Tode. Beide Bewegungen sind vollkommen von einander verschieden. Ein fortlaufender galvanischer Strom wirkt nicht auf die motorischen Nerven und erregt doch idiomuskuläre Bewegungen. Mechanische Reize wirken schwächer auf die motorischen Nerven, galvanische stärker, aber der schwächste mechanische Reiz ist zur Erzeugung idiomuskulärer Contractionen viel geeigneter, als ein sehr starker galvanischer. Beide Bewegungen können zu gleicher Zeit bestehen, wo dann die idiomuskulären Bewegungen stets länger anhalten als die neuromuskulären.

In den *organischen* Muskeln kommen ebenfalls idiomuskuläre und neuromuskuläre Contractionen vor, da aber die Nerven der *Darmmuskeln* meistens nur periodisch erregbar sind, so tritt bei Reizung dieser Muskeln fast nur die idiomuskuläre Bewegung derselben hervor, die wir als locale Einschnürung kennen. Die neuromuskuläre B. (Peristaltik) unterscheidet sich von der vorigen wesentlich. Beim *Herzen* kommen beide Bewegungsarten vor.

Die Nerven der *Skelettmuskeln* kann man auch durch Durchschneidung ihrer Stämme so weit schwächen, dass sie nur periodisch erregbar sind, die einzelnen Muskelbündel gerathen dann in spontane rhythmische Zuckungen, die oft Monate lang andauern, u. nach Vf. vom Reize des Blutes abzuhängen scheinen. Diese Bewegungen sind neuromuskulärer Natur und

die Nerven sind demnach im Innern des lebenden Muskels noch Monate lang nach ihrer Trennung von ihren Centraltheilen thätig. Idiomuskuläre Bewegungen werden an solchen Muskeln sehr leicht erregt.

Schlüsslich räth Vf., da die erwähnten Erscheinungen an den rothen Muskeln der höhern Thiere viel deutlicher, als an den blassen der Frösche sind, erstere zu Versuchen zu benutzen. (Cramer.)

1061. **Ueber die Ursache der vermehrten Darmbewegung nach dem Tode**; von Demselben. (Das. 327. Juni.)

Bei nach dem Tode geöffneten Thieren sieht man bekanntlich anhaltende, rasche u. stürmische Bewegungen an allen Theilen des Darmkanals, es wechseln tiefe Einschnürungen mit energischen Zusammenziehungen der Längsfasern. Eine genauere Betrachtung zeigt, dass sich die verschiedenen Theile der Därme selbstständig contrahiren und wieder ausdehnen. Diese Bewegungen, die sich eher am Dünndarme als am Dickdarme zeigen, fehlen blos bei den Thieren, welche nach gewissen Krankheiten des Darmrohrs gestorben sind, und finden auch dann Statt, wenn das Centralnervensystem zerstört ist.

Oeffnet man bei durch Chloroform betäubten Thieren die Bauchhöhle, so zeigen die Därme entweder gar keine oder nur eine sehr schwache und langsame Bewegung. Selten bewegen sich mehr als 2 Darmschlingen auf einmal, und auf die einzelnen Bewegungen folgen lange Ruhepausen. Tiefe Quereinschnürungen beobachtet man, ausser an mechanisch gereizten Stellen, *nie*. Erwachen die Thiere aus ihrer Betäubung, so werden diese Bewegungen durchaus nicht verändert. — Vf., der sich seit 1848 mit Versuchen über die Ursachen dieser nach dem Tode vermehrten Darmbewegungen beschäftigte, kam zu folgenden Resultaten.

1) Diese Bewegung entsteht nicht durch den Reiz der Luft, denn bei lebenden betäubten Thieren müsste ja dann die Luft auch reizen, u. hält man die äussere Luft ab, indem man die Därme nur durch den unverletzten Peritonäalsack betrachtet, so finden die Bewegungen ebenso gut Statt; ja man kann sie selbst durch die unverletzten Bauchdecken hindurch sehen.

2) Die Kälte ist ohne directen Einfluss auf die Darmbewegung. Bei einem lebenden Thiere kann man den Darm noch so sehr erkalten lassen, er bleibt ruhig, zieht sich aber sogleich lebhaft zusammen, wenn man das Thier tödtet. Ausserdem bleiben die Darmbewegungen auch nicht aus, wenn man das getödtete Thier in eine Temperatur bringt, die eine viel höhere ist, als es im Leben hatte.

3) Die Verdunstung an der Luft hat keinen Theil an dieser Bewegung, denn sie findet auch in einer mit Wasserdunst gesättigten Atmosphäre Statt.

4) Sie entsteht nicht durch den Reiz des venös gewordenen Blutes (nach Aufhören des Athmens); denn so lange die Circulation auch nur mit venösem Blute kräftig bleibt, was manchmal auffallend lange dauert, fehlen sie und beginnen erst dann, wenn das geschwächte Herz die Circulation nicht mehr gehörig unterhält.

Die Ursache dieser Bewegungen besteht vielmehr in der mangelhaften oder aufgehobenen Blutbewegung in den Darmgefässen, und man kann auch im Leben stärkere Bewegungen und Contractionen hervorrufen, wenn man nur die Aorta unter dem Zwerchfelle comprimirt. Der Darm beruhigt sich wieder, wenn man die Compression aufhebt. Compression der Brusthöhle erregt die vermehrte Darmcontraction nur dann, wenn durch dieselbe auch die Circulation gestört wird. Diese Compression wirkt weder durch Reizung der Nervengeflechte, welche die Gefässe umgeben, noch wird etwa durch die comprimirenden Finger eine Bewegung der Därme hervorgerufen oder begünstigt, sondern die aufgehobene Blutbewegung ist die alleinige Ursache der fraglichen Erscheinung. (Cramer.)

1062. **Ueber die Bewegung der Iris**; von Prof. E. H. Weber [1]).

Nach einer kurzen Erwähnung, dass durch genaue Kenntniss der Bewegung der Iris und ihrer Gesetze auch über die Thätigkeit verborgener Organe Licht verbreitet werde, bemerkt Vf. zunächst, dass die Pupille durch die Hornhaut hindurch grösser erscheine, als sie es in der That ist. Diese Erscheinung beruht darauf, dass die hinten von der wässr. Feuchtigkeit, vorn von der atmosphär. Luft umgebene Hornhaut nach Art einer Linse wirkt. Sie kann aber aufgehoben werden, wenn man das Auge unter Wasser bringt, indem dann die Hornhaut an beiden Seiten von einem Fluidum umgeben wird, dessen Brechungskraft gleich ist; so wie auch Gegenstände, die sich in Wasser befinden, wenn sie von einem Uhrglase bedeckt sind, grösser, in der natürlichen Grösse aber erscheinen, wenn man das Uhrglas ebenfalls unter Wasser bringt. Um aber die Bewegung der Iris am eigenen Auge möglichst genau beobachten zu können, räth Vf. sich einer planconvexen Linse und eines Planspiegel zu bedienen, welche so durch Wachs mit einander verbunden werden, dass die plane Fläche der Linse auf den Spiegel zu liegen kommt, wobei man noch einen Tropfen Wasser zwischen die beiden planen Flächen bringt, um die zwischen ihnen befindliche Luft zu verdrängen u. so eine allzu starke Reflexion des Lichts zu verhüten. Mit Hülfe dieses Apparats gelangen die Lichtstrahlen zu dem Auge zurück, von dem sie ausgegangen sind, und das Auge

1) Annotationes anatomicae et physiologicae. Programmata collecta Fasc. III. I. Tractat. de motu iridis ex a. 1821. II. Summa doctrinae de motu iridis. Lipsiae 1851. Letztere hier nur berücksichtigte Abhandl. wurde zur Feier des 50jähr. Doctorjubileum des Geb. M.-R. Clarus am 10. März 1851 veröffentlicht.

sieht so sein eigenes Bild in einer sehr beträchtlichen Vergrösserung.

Vf. führt nun *sechs Regeln an, nach denen die Pupille entweder erweitert oder verengert wird,* wobei er bemerkt, dass die Zusammenziehung der Iris, Erweiterung, ihre Ausdehnung, Verengerung der Pupille bedinge.

1. *Regel. Die menschl. Pupille wird um so mehr verengt, je stärker der Eindruck ist, den das in das Auge fallende Licht vermittels des Sehnerven auf das Gehirn macht; sie wird hingegen um so mehr erweitert, je schwächer dieser Eindruck ist.* Die Stärke dieses Eindrucks hängt aber ab 1) von der Menge des einfallenden Lichtes und 2) von dem Zustande der Sensibilität des Sehnerven und des Gehirns.

In Bezug auf die Menge des Lichts gilt zunächst der Satz, dass die Pupille um so mehr verengt wird, je grösser erstere ist, und umgekehrt. Nach Vf. reizt das Licht nur die Netzhaut, von der aus der Eindruck zum Gehirn gelangt, welches durch die NN. oculomot. die Bewegung beider Regenbogenhäute regelt. Dass aber nur *ein* centrales Hirnsehorgan für beide Augen vorhanden ist, geht nach Vf. besonders daraus hervor, dass die Iris beider Augen auf beinahe ganz gleiche Art verändert wird, wenn das Licht nur in eins derselben fällt.

Bei gleich bleibender Stärke des einfallenden Lichts behält die Pupille eine derselben entsprechende Verengerung oder Erweiterung. Dafür spricht unter Anderm auch der Umstand, dass bei gleicher Stärke des Lichts die Pupille in Augen mit brauner Iris weiter erscheint, als in Augen mit blauer Iris, und noch mehr bei Leukäthiopen. In letztern beiden Fällen wird nämlich die Netzhaut stärker vom Lichte erregt, als im ersten, weil hier das Pigment der Chorioidea nur in geringerer Menge oder gar nicht vorhanden ist, und deshalb wenig oder kein Licht aufgesaugt wird. Wegen grösserer Menge des Pigments erscheint auch die Pupille bei jungen Personen etwas grösser, als bei Erwachsenen und Greisen.

Vf. berührt hierauf die bekannte Erscheinung, dass die Pupille beider Augen verengt wird, wenn man beim Verschlusse derselben das eine öffnet, und umgekehrt an Grösse zunimmt, wenn bei Geöffnetsein beider das eine geschlossen wird, und bemerkt hierauf, dass auch dann dasselbe Verhältniss stattfinde, je nachdem das Licht in oder nahe bei der Augenachse die Netzhaut trifft, oder in grösserer Entfernung von ihr auf dieselbe fällt. In Bezug auf letztere Beobachtung erinnert Vf. zunächst daran, dass bekanntlich die Gegenstände um so weniger deutlich gesehen werden, je weiter von der Augenachse entfernt ihr Bild auf der Netzhaut entsteht. Diess geschieht aber nicht, weil dieses Bildchen undeutlicher ist, sondern weil die Netzhaut, gleich andern Tastorganen (Zunge, Finger), um so weniger Nervenendigungen besitzt, je weiter man von der Achse (Spitze) sich entfernt. Der stärkere Reiz, der nach Affection der um die Achse gelegenen Theile der Netzhaut zum Gehirn gelangt, macht daher die fragliche Erscheinung leicht begreiflich.

Gesteigerte *Sensibilität* des Auges und des Gehirns bedingt Verengung, verminderte, Erweiterung der Pupille (Lichtscheu, Amaurose). Dass Erscheinungen, welche von krankhaftem Zustande der Iris oder des N. oculomot. abhängen, mit den auf Krankheit der Netzhaut beruhenden nicht zu verwechseln sind, ergiebt sich von selbst. Ausnahmen von der aufgestellten Regel sind dadurch zu erklären, dass der Einfluss des Lichtes auf ein Auge, auf die Iris des andern ebenfalls einwirkt. In seltenen Fällen aber wird durch das einfallende Licht eine Erweiterung der Pupille hervorgerufen; Fowler beobachtete diese Erscheinung 3mal bei Epileptikern, Grappengiesser, Himly u. Vf. selbst fanden sie bei Amaurotischen.

2. *Regel. Die menschl. Pupille wird enger, wenn die Augen, um nahe Gegenstände genau zu unterscheiden, convergiren, weiter, wenn sie entfernte Gegenstände betrachten, und scheint diese Bewegung der Pupille mehr von dem Grade der Convergenz der Augenachsen abzuhängen, als von der Stärke der Divergenz der Lichtstrahlen, welcher die Augen angepasst werden sollen.* Beim Betrachten von Gegenständen in verschiedener Entfernung findet bekanntlich eine doppelte Veränderung der Augen Statt, nämlich eine *äussere*, in Folge deren die Augenachsen mehr oder weniger divergiren, und eine *innere*, welche die Augen zur gehörigen Brechung der mehr oder weniger divergirenden Lichtstrahlen fähig macht. Dass aber die grössere oder geringere Divergenz der Lichtstrahlen keinen Einfluss auf die Verengerung oder Erweiterung der Pupille hat, geht schon daraus hervor, dass die Bewegung der Iris bei Cataracten keineswegs gehindert ist, obschon die Lichtstrahlen in verschiedenen Richtungen zerstreut werden. Ebenso spricht dafür die Beobachtung Vfs., dass keine Verengerung der Pupille entsteht, wenn die beträchtlich divergirenden Lichtstrahlen durch starke Concavgläser in das Auge fallen, und ebenso wenig eine Erweiterung derselben eintritt, wenn die fast parallelen Lichtstrahlen durch Convexgläser in das Auge gelangen. Nach Vfs. Untersuchungen ist mit der blosen Accommodation der Augen keine Bewegung der Iris verbunden, wenn dabei die Convergenz der Augenachsen unverändert bleibt und auch kein Bestreben zu einer solchen Veränderung eintritt. Eine Bewegung, welche die Convergenz der Augenachsen ändert, ist hingegen stets von einer Bewegung der Iris begleitet, selbst bei gleichbleibender Divergenz der Lichtstrahlen. Ja selbst dann tritt eine Verengerung der Pupille ein, wenn die Accommodation des Auges zur Brechung divergirender Lichtstrahlen mit dem Bestreben verbunden ist, die Convergenz der Augenachsen zu steigern, diese Convergenz aber durch Einfluss des Willens vereitelt

wird. Ausserdem geht aus Vfs. Untersuchungen ferner hervor, dass die Verengerung oder Erweiterung der Pupille *nicht von der Stellung der Augen zu einander, sondern von dem Winkel abhängt, welchen die Achsen einschliessen.* Denn wenn ein naher Gegenstand der gerad vor dem rechten, mithin schief vor dem linken Auge gelegen ist, mit beiden Augen betrachtet wird, so erscheint die Pupille beider Augen gleichmässig verengt, obschon das rechte Auge nicht, das linke stark nach innen gewandt ist, in ihm also die Pupille viel enger sein sollte. Hieraus geht aber hervor, dass die Veränderung der Pupille bei Veränderung der Augenachsen nicht durch einen mechanischen Vorgang bewirkt, sondern vom Gehirn aus eingeleitet wird, indem, wie durch nur in *ein* Auge fallendes Licht beide Pupillen verengt werden, auch bei Bewegung nur *einer* Achse eine Verengerung oder Erweiterung beider Pupillen stattfindet.

Der Einfluss der verschiedenen Convergenz der Augenachsen auf Veränderung der Pupille ist übrigens nach Vf. so beträchtlich, dass er selbst den Eindruck eines sehr hellen Lichtes aufhebt. So sind die Pupillen sehr eng, wenn ein kleiner Theil eines nahen dunklen Körpers, von dem nur wenig Licht in das Auge gelangt, betrachtet wird, und werden, trotz dem Einflusse des hellen Himmels, weit, sobald man durch das Fenster auf ferne Gegenstände blickt.

Endlich geht noch aus einer von Vf. beigefügten Tabelle hervor, dass die Erweiterung der Pupille weniger zunimmt, wenn eine an und für sich beträchtlichere Entfernung noch vermehrt wird (von 24″ auf 28″), als wenn eine solche Steigerung bei verhältnissmässig geringerer Entfernung (4″ auf 8″) geschieht.

3. *Regel. Die Pupille ist im normalen Schlafe am stärksten verengt, während des Winterschlafes aber zur mittlern Grösse erweitert.* Dass während des natürlichen Schlafes auch bei völliger Finsterniss die grösste Verengerung der Pupille bestehe, lässt sich, bei der Nothwendigkeit behufs der Untersuchung Licht zuzulassen, nur daraus schliessen, dass sie allerdings schon bei schwachem Lichte vorhanden ist, u. durch helleres Licht nicht weiter gesteigert wird. Während des Winterschlafes aber scheint die Iris gegen den Lichtreiz unempfindlich zu sein; wenigstens lässt sich die Erweiterung der Pupille nicht durch Krampf erklären, da auch in den Muskeln nach Durchschneidung der grössern Nerven nur sehr leichte Zukkungen erregt werden können.

In Bezug der 3 bisher betrachteten Regeln bemerkt übrigens Vf., dass sie aus einer allgemeinen nicht abgeleitet werden können, aber alle unserer Bequemlichkeit und Wohlfahrt dienen. Dass nicht selten 2 von ihnen wirksam sind, so wie, dass sie sich bisweilen gegenseitig widerstreiten, lässt sich aus dem bisher Angeführten leicht entnehmen; in letzterer Beziehung scheint die 1. Regel von geringerer Bedeutung zu sein, als die beiden letzten.

4. *Regel. Am stärksten erweitert und endlich unbeweglich gemacht wird die Pupille durch Einwirkung des Saftes der Belladonna und einiger andern Pflanzen. Wird die Belladonna nur in ein Auge gebracht, so erweitert sich nur die Pupille dieses Auges, wird sie aber von den Blutgefässen aufgenommen, so folgt Erweiterung beider Pupillen.* Aus den Bemerkungen des Vfs. über diese bekannte Thatsache heben wir hervor, dass nach Kieser's und seinen Versuchen die Belladonna ohne Einwirkung auf die Iris der Vögel zu sein scheint. Ob die durch Belladonna erweiterte Pupille des einen Auges beim Beschatten des andern noch mehr erweitert werde, und die frühere Weite wieder erhalte, wenn das Licht wieder in das andere Auge einfällt, ist noch nicht durch den Versuch erforscht worden. Vf. hält es jedoch für wahrscheinlich, dass die Sympathie beider Augen auch unter den fraglichen Umständen nicht aufgehoben sei.

Hinsichtlich der Erklärung der Einwirkung der Belladonna auf die Iris bemerkt Vf. zunächst, dass sie nicht darauf beruhe, dass, in Folge von Schwächung der Thätigkeit der Netzhaut, das Gehirn einen schwächern Lichteindruck empfängt und mithin Erweiterung der Pupille durch den N. oculomot. bedingt. Die Erweiterung der Pupille durch Belladonna in amaurotischen Augen widerlegt diese Annahme vollkommen. Nach Vfs. Ansicht werden durch das fragliche Mittel die Fasern, welche die Pupille umgeben und verengen, erschlafft, die dem äussern Rande der Iris nahe gelegenen und daselbst befestigten aber, welche die Pupille erweitern, zusammengezogen. Besässe der Sehnerv eines der Einwirkung der Belladonna unterworfenen Auges nicht die gehörige Sensibilität, so könnte das durch die erweiterte Pupille in grosser Menge einfallende Licht keine Verengerung der Pupille des andern Auges bedingen, was Vf. beobachtet hat. Würden aber die Ciliarnerven durch die Belladonna gelähmt, so könnte das in das eine Auge fallende Licht, die durch Belladonna erweiterte Pupille des andern nicht verengen.

5. *Regel. Bei Reizung der Iris oder ihrer Nerven durch häufige und schnell wiederholte elektrische Schläge, wird die Pupille verengt oder erweitert; bei den Säugethieren ist die Erweiterung vorherrschend, bei den Vögeln die Verengerung.* Bei letztern wird auch durch mechanische Reizung der Irisnerven Bewegung der Iris hervorgerufen, nie aber Erweiterung durch elektrische Schläge, wahrscheinlich weil die Iris der Vögel keine oder nur wenig entwickelte organ. Fasern enthält. Ausserdem erwähnt Vf. hier noch die bekannte Thatsache, dass, wenn die hintere oder vordere Fläche der Iris mit einer durch Hornhaut oder Sclerotica eingeführten Nadel gereizt wird, selbst wenn die Pupille durch Belladonna oder Hyosc. erweitert ist, eine Verengerung erfolgt, sobald beim Zurückziehen der Nadel der Hum. aqueus abfliesst.

6. *Regel. Die Bewegungen der Iris geschehen zwar ohne dass wir es wissen, da sie aber andere vom Willen abhängige Bewegungen begleiten, so können sie zugleich mit diesen durch den Willen hervorgerufen werden.* Die Fähigkeit die Iris willkürlich zu bewegen, scheinen nach den Beobachtungen vieler Naturforscher und auch Vfs. besonders die Vögel zu besitzen. Dass mit der willkürlichen Bewegung der Augen auch beim Menschen behufs des Betrachtens naher oder entfernter Gegenstände eine Bewegung der Iris nothwendigerweise verbunden ist, wurde schon oben bemerkt. Es giebt aber Menschen, welche durch fortgesetzte Uebung beide Bewegungen unabhängig von einander auszuführen, die Pupille bei höchst geringer oder gar keiner Bewegung der Augenachsen zu verengern gelernt haben. Vf. bemerkt überhaupt, dass man nicht nur diejenigen Bewegungen *willkürlich* nennen dürfe, welche wir mit unsern Sinnen deutlich wahrnehmen oder nach Belieben auszuführen oder zu unterdrücken gelernt haben, sondern auch die, welche wir uns selbst unbewusst ausführen. Die Bewegungen des Stimmorgans z. B. gehören unbestritten zu den willkürlichen, allein bei dem Sänger, welcher einen bestimmten Ton hervorbringen will, entsteht zugleich mit einer bestimmten Empfindung eine bestimmte Bestrebung des Willens, und ohne eine Empfindung von dem Vorhandensein des Ringknorpels und seiner Bewegung, vernimmt er nur die Wirkung derselben, den beabsichtigten Ton. Ja wir kennen nicht einmal genau die Wirkung mancher willkürlichen Bewegungen, und bewegen vielleicht unbewusst die Gehörknöchelchen und die Iris, lernen aber die letztere willkürlich bewegen, wenn wir das mit der Bestrebung des Willens verbundene Gefühl wahrzunehmen und nach Belieben hervorzurufen lernen. Mit Recht kann man daher die Bewegung der Iris willkürlich nennen, wenn durch eine bestimmte, nach Belieben erregbare Bestrebung des Willens eine Empfindung dieser Bestrebung hervorgerufen wird, mit welcher eine Bewegung der Iris immer verbunden ist. Dass uns die willkürliche Bewegung der Iris so lange verborgen bleibt, als wir nicht wissen, dass eine Bewegung der Iris mit einer bestimmten Empfindung verbunden ist, kann nach Vf. gegen seine Angabe keineswegs geltend gemacht werden.

Schlüsslich bespricht Vf. noch die *Ursachen* der Bewegung der Iris. Dieselbe wird nicht durch den Einfluss der Lichtstrahlen auf die Iris selbst hervorgerufen, sondern durch Vermittlung der vom Lichte gereizten Netzhaut, wie Lambert, Müller, Fontana und Vf. selbst bewiesen haben, so wie auch Mayo's Versuche dafür sprechen. Der Einfluss des Gangl. ophthalmicum auf die Bewegung der Iris ist noch unbekannt. Hinsichtlich des *Muskelapparates* der Iris steht nur so viel fest, dass die Iris der Vögel mit *animalischen*, die der Säugethiere mit *organischen* Muskelfasern versehen ist. Wahrscheinlich sind letztere von zweierlei Beschaffenheit, radienförder Peripherie der Iris, kreisförmig um die Pupille herum. Jedenfalls wenigstens ist die Ansicht derjenigen unrichtig, welche alle Bewegungen der Iris durch *eine* Art von Muskelfasern vermittelt u. mit Hülfe der Elasticität die Iris aus der durch Einwirkung der Muskeln hervorgerufenen Beschaffenheit zur frühern, normalen zurückgeführt werden lassen. Denn nimmt man an, dass die Pupille durch animalische Muskeln erweitert, durch die Elasticität verengert werde, so muss die grösste Verengerung derselben, wie sie im Schlafe vorhanden ist, der norm. Zustand bei ruhender Iris sein. Allein die Pupille wird bei Embryonen sehr weit gefunden, befindet sich in der Leiche in einem mittlern Zustande zwischen Verengerung und Erweiterung, und durch galvano-magnetische Reizung wird dieselbe nicht selten sehr beträchtlich zusammengezogen. Der Annahme aber, dass die Pupille durch animalische Fasern verengt, durch Elasticität erweitert wird, steht besonders die Beobachtung entgegen, dass die Pupille der Säugethiere durch galvano-magnetische Reize im höchsten Grade erweitert wird. (Winter.)

1063. **Theorie des Aufrechtsehens**; von Dr. Dezautière zu Decize; *nebst Bemerkungen über dieselbe*, von Prof. Gavarret. (Gaz. de Hôp. 73. 81. 1851.)

Nach einer weit verbreiteten Annahme ist es bekanntlich der uns innenwohnende Tact, welcher uns die Gegenstände, deren Bilder verkehrt auf der Netzhaut hervorgerufen werden, in ihrer wahren Lage wahrnehmen lässt. Dez. betrachtet diese Annahme als unhaltbar, indem, zugegeben dass die meisten Menschen diesen Tact besitzen, diess von Kindern, Schwachsinnigen, Verrückten, sehr vielen Thieren nicht anzunehmen sei, u. auch von Geburt an Blinde, wenn sie sehen lernen, die Gegenstände nicht verkehrt wahrnehmen. Seiner Ansicht zufolge wird das Problem ganz einfach gelöst, wenn man die Netzhaut als einen Hohlspiegel betrachtet, welcher das auf ihn fallende verkehrte Bild von Neuem umkehrt, d. h. in der wirklichen Lage der Sehobjecte wahrnehmen lässt. Entfernt man die vordere Hälfte des Auges sammt dem Glaskörper und hält eine brennende Kerze vor die gleichsam einen Hohlspiegel darstellende Netzhaut, so erscheine das Kerzenbild *verkehrt*, aufrecht aber, wenn man die Netzhaut entfaltet und dann die Kerze vorhält. Besonders deutlich werden die verkehrten Bilder, wenn der Glaskörper noch vor der Netzhaut befindlich ist. Die Angabe, dass man ein verkehrtes Bild wahrnimmt, wenn man die hintere Wand des Auges dünner macht und durch dieselbe einen Gegenstand betrachtet, erklärt Vf. geradezu für falsch, da man auf diese Art gar kein Bild wahrnehmen könne. Dass aber ebenfalls ein verkehrtes Bild erscheint, wenn man durch eine Oeffnung in der hintern Wand des Augapfels sieht, spricht nach Vf. nicht gegen seine Ansicht, weil dann die Hohlspiegelform der Netzhaut aufgehoben ist, das Bild so zu dem Auge des Beobachters gelangt, wie es unmittelbar aus der Linse heraustritt. Auf ähnliche Art erscheinen auch

die Bilder der Gegenstände verkehrt, wenn sie durch das Auge eines Albino oder eines Thieres, dem das Pigment mangelt, betrachtet werden, indem in Folge dieses Mangels die Netzhaut keinen vollkommenen Hohlspiegel bildet, weshalb auch Individuen, welche dergleichen Augen haben, nicht so gut sehen sollen, als bei Vorhandensein des schwarzen Pigments. Auch die Wahrnehmung eines verkehrten Bildes der Gegenstände, wenn man durch eine Oeffnung in der obern Wand des Augapfels in den Grund desselben sieht, lässt sich nach Vf. nicht gegen seine Annahme geltend machen. Man sieht dann nämlich, durch den Glaskörper, also durch eine starke Convexlinse, durch welche bekanntlich nur bei unmittelbarer Annäherung an den zu betrachtenden Gegenstand ein gerades Bild des letztern wahrgenommen wird, das hingegen verkehrt erscheint, sobald die Linse auch nur ein Wenig von dem Gegenstande entfernt wird, was im fragl. Falle stattfindet. Schlüsslich bemerkt Vf. noch, dass die Versuche am todten Auge überhaupt gar nicht gegen seine Angabe beweisend seien, da in demselben die einzelnen Theile nicht mehr in dem Verhältnisse zu einander stehen, welches während des Lebens vorhanden ist.

Nach Vfs. Ansicht ist indessen nicht nur die Rolle, welche die Netzhaut beim Aufrechtsehen spielt, eine von der gewöhnlichen Annahme verschiedene, sondern auch das Bild des betrachteten Gegenstandes entsteht an einem andern Orte, als man gewöhnlich annimmt. Er glaubt nämlich, dass durch die successive Brechung, welche die Lichtstrahlen bei ihrem Wege durch die verschiedenen brechenden Medien des Auges erleiden, ein verkehrtes Bildchen *zwischen der Linse und dem Mittelpunkte der Krümmung der Netzhaut* (durch *Refraction)* entstehe. Dieses Bildchen soll nun nach der Netzhaut hinstrahlen und vermöge der angenommenen Hohlspiegelnatur der letztern durch *Reflexion* eine Umdrehung des Bildchens stattfinden, dasselbe mithin der wirklichen Lage des äussern Sehobjects entsprechend gemacht werden.

Gegen die dargelegte Theorie bemerkt nun Gavarret zunächst, dass Vf. nicht angegeben habe, wodurch sich beweisen lasse, dass das erste, durch Refraction hervorgerufene Bildchen zwischen Linse u. Netzhaut und nicht auf letzterer selbst entstehe. Ebenso dürfte die Netzhaut, als ein opalines u. durchscheinendes Gebilde, trotz ihrer hohlen Form, kaum die Eigenschaften eines Hohlspiegels in so hohem Grade besitzen, dass sie im Stande wäre, irgend etwas zu reflectiren. Allein selbst angenommen, dass sie diese Eigenschaft besitze, so würden wir, wäre Vfs. Theorie richtig, mit Hülfe der Augen nur Hell u. Dunkel, keineswegs aber Form und Lage der Sehobjecte zu unterscheiden vermögen. Denn nach den für Hohlspiegel gültigen Gesetzen könnte das von der Netzhaut reflectirte Bild nicht, wie Dez. anzunehmen scheint, auf der Netzhaut selbst zu Stande kommen, sondern müsste zwischen dem Hauptbrennpunkte (foyer principal) u. dem Mittelpunkte der Krümmung zu liegen kommen, d. h. mitten in den Glaskörper. Auf der Netzhaut würden durch die Strahlen des ersten Bildchens nur sich theilweis deckende Lichtkreise entstehen, so dass, da die Netzhaut nur das fortleiten kann, was ihr mitgetheilt wird, nur eine undeutliche Lichtempfindung hervorgerufen werden würde. Die Form und Lage der äussern Körper müssten wir daher vermittels des im Glaskörper entstandenen reflectirten Bildchens unterscheiden, wozu letzterer nothwendig die Fähigkeit besitzen müsste, einen Lichteindruck zu empfinden und diese Empfindung selbst zu dem Gehirne fortzupflanzen. Angenommen aber auch, dass der Glaskörper mit dieser Eigenschaft ausgestattet sei, so bliebe immer noch zu erklären, warum derselbe nur den Eindruck des reflectirten Bildchens zum Gehirn fortleite, da doch das durch Refraction hervorgerufene Bildchen ebenso gut als ersteres in ihm entsteht. (Winter.)

1064. **Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers in den Tropenländern**; von John Davy. (Fror. Tagesber. 333, Juni 1851; nach Ann. des Sc. nat., T. XIV. Nr. 3. 1850.)

Vf., der bereits 1845 in den Verhandlungen der königl. Gesellschaft zu London eine Reihe von auf den Antillen angestellten Beobachtungen über die thierische Wärme veröffentlicht hat, theilt die Fortsetzung derselben mit, aus denen er nachstehende Schlüsse zieht.

1) In den Tropen ist die mittlere Temperatur des menschl. Körpers etwas höher als in der gemässigten Zone. Für England beträgt der Unterschied 1° F.

2) Die Temperatur verändert sich in den Tropenländern, wie in den kältern Ländern, je nach den Umständen beständig.

Der Gang dieser Veränderungen ist aber in den Tropenländern nicht derselbe, wie in den Ländern der gemässigten Zonen. In den Tropen tritt das Minimum der Wärme früh nach der Nachtruhe, in der gemässigten Zone vor der gewöhnlichen Stunde des Schlafengehens ein.

3) Jede etwas heftigere körperliche und geistige Thätigkeit erhöht die Temperatur, während Bewegungen ohne Anstrengung (passive Bewegungen) dieselbe vermindern.

4) Bei sonst ganz gesunden Menschen führt Ruhe die Körpertemperatur bald auf das normale Maass zurück, wenn sie vorher durch Muskelthätigkeit oder irgend eine andere erregende Ursache gesteigert war.

5) Schon bei leichtern Unpässlichkeiten erhöht sich die Temperatur in abnormer Weise und der Grad

dieser Erhöhung scheint dem Grade des Leidens proportional zu sein.

6) In den Tropen ist zwischen der Temperatur der Körperoberfläche und der innern Temperatur des Körpers nur ein geringer Unterschied. Die Hautfunction geht daselbst, im Vergleich mit den Functionen der Nieren, lebhafter von Statten. Ausdünstung und Abschuppung sind schneller, die Secretion der Harnsäure ist träge, oft null.

7) Der etwas unmässigere Wein-Genuss veranlasst gewöhnlich anfangs eine Verminderung der Körpertemperatur und eine Beschleunigung der Herzschläge; später eine Erhöhung der Temperatur.

8) Die leichtern Grade der Seekrankheit schwächen die gewöhnlichen Temperaturveränderungen; die höhern Grade derselben erhöhen die Körpertemperatur, wie alle andern Krankheiten.

9) Abgesehen von der Seekrankheit wirken Seereisen auf Ausgleichung der Körpertemperatur hin. Auf der See hat jede Temperaturveränderung in der Luft eine solche des menschlichen Körpers zur Folge. Die mittlere Temperatur des Körpers wird erhöht, wenn man sich den Tropen nähert, vermindert, wenn man sich von denselben entfernt.

(Cramer.)

1065. **Fett und Haare enthaltende Cyste unter der äussern Haut**; von Prof. H. Meyer in Zürich. (H. u. Pfeuf. Ztschr. N. Folge. I. 1. 1851.)

Bekanntlich beobachtete Kohlrausch zuerst, dass die Cysten des Ovarium, die Fett und Haare enthalten, in einem Theile ihrer Wandungen ganz gleich mit der äussern Haut gebildet sind, und nahm an, dass der Inhalt der Cyste nur das Secret der Talgdrüsen dieser Art Oberhaut, vermischt mit den durch Härung entfernten Haaren, sei. Steinlin bestätigte nicht nur die Beobachtungen Kohlrausch's, sondern machte auch noch auf den Antheil derSchweisssecretion an der Bildung des Inhalts solcher Cysten aufmerksam, und erklärte die nicht selten in solchen Cysten vorkommende Zahn- und Knochenbildung für mit der Neubildung der Cutis zusammenhängend. Kölliker fand in den Lungen eine Cyste, die eine Neubildung von Cutis in den Wandungen ihres Balges zeigte, Vf. sogar in der äussern Haut eine wirkliche Knochenneubildung.

Neuerdings beobachtete Vf. eine ähnliche Cutisbildung in einer aus dem Unterhautzellgewebe der vordern Schläfengegend exstirpirten Cyste von 7—8''' Durchm. und ziemlich festen Wänden. Dieselbe enthielt consistentes, mit vielen Haaren untermischtes Fett, und die fragl. Cutisbildung zeigte sich an der der Oberhaut entgegengesetzten Seite der Innenfläche des Balges, in einer Ausdehnung von 9—10 □''', während der übrige Theil des Balges glatt und einer serösen Haut ähnlich war. Die Untersuchung der neugebildeten Cutis gab folgende Resultate.

1) Das die Grundlage der Cutis bildende Zellgewebe war ungemein reich an meistens sehr dicken Kernfasern.

2) Die Hautpapillen waren nur wenig ausgebildet und zeigten mehr wellenförmige Erhebungen, deren Höhe ungefähr dem Halbmesser ihrer Basis gleich war. Gefässschlingen und Nerven fanden sich nicht in denselben.

3) Das Epithelium hatte den Charakter des geschichteten Pflasterepithelium u. bestand aus flachen, polyedrischen Zellen von 0,015''' Durchm., mit deutlichen Kernen von 0,003''' Durchm.

4) Schweissdrüsen fand Vf. nur in sehr geringer Anzahl, und diese waren ausserdem noch sehr klein.

5) Dagegen waren aber die Talgdrüsen u. Haarbälge sehr ausgebildet. Erstere fanden sich bis zu 0,2''' Durchm., die in ihnen enthaltenen Fettzellen hatten 0,015''' Durchm.; die Drüschen waren aber alle von *rundlicher* Gestalt, während die von Steinlin beschriebenen eine traubenartige Form darboten. Die Haarbälge waren von gewöhnlicher Beschaffenheit; an dem Grunde derselben fand Vf. zu wiederholten Malen die Anfänge zur Entwicklung neuer Haare, wie dieselben von Steinlin beschrieben worden sind, was, wie Vf. bemerkt, auf einen ziemlich lebhaften Haarwechsel hindeutet. Bemerkenswerth erscheint es, dass die Haare dieses Balges vollständig den Haaren der Augenbraunen und Augenlider gleich waren, während die Haare der Ovariencysten den Schamhaaren ähnlich sind.

Unbestreitbar ist also der Inhalt derartiger, haarhaltiger, subcutaner Fettcysten das Product einer neugebildeten Cutis. Da nun in den Ovarien, nach Steinlin, der Ort dieser Neubildung ein Graaf'sches Bläschen, also eine bereits vorhandene Höhle ist, so fragt es sich, ob auch die subcutanen haarhaltigen Fettcysten aus bereits gebildeten Hohlräumen entstehen, oder nur eine andere Form der einfachen, subcutanen Fettcysten sind, welche aus Talgsäcken sich entwickeln. Durch das von Vf. untersuchte Präparat konnte jedoch diese Frage nicht entschieden werden. (Cramer.)

1066. **Hermaphroditismus**; von Dr. Wiedersheim in Nürtingen. (Würtemb. Corr.-Bl. 3. 1851.)

Bei einem auf den ersten Anblick den weiblichen Charakter zeigenden Kinde ergab die nähere Untersuchung Folgendes. In der Mitte der Geschlechtstheile war eine Rinne, die durch die Vereinigung zweier, mässig grossen, ovalen Wülste gebildet wurde, welche in der Quere gefaltet waren. Wo sich diese Wülste am Os pubis vereinigten, bemerkte man eine warzenförmige Excrescenz, die auf ihrer Spitze eine stecknadelkopfgrosse Vertiefung mit blindem Ende hatte. An der Basis der Excrescenz, gegen die Rinne hin, fand sich eine 2. Vertiefung, die aber nicht blind endigte, sondern einen Kanal begrenzte, der leicht mit einer Sonde zu verfolgen war, und nach abwärts in die Blase führte. Nach dem After hin war der Kanal geschlossen, ebenso wenig konnte durch die Sonde die oben erwähnte Rinne, nach Art einer einen Kanal ver-

schliessenden Membran angespannt werden. Der Kanal ging aufwärts hinter das Os pubis, wo er endigte. In den beiden Wülsten fühlte man deutlich in der der Bauchwand nahen Hälfte einen elastischen, haselnussgrossen Körper, der durch einen leichten Druck in die Bauchhöhle zurückgedrängt werden konnte.

Das bereits als Mädchen getaufte Kind war ein Knabe, ein sogenannter Hypospadiäus. Die beiden Wülste waren das unvollständigen Scrotum, jene beiden kleinen Körperchen, die Hoden, die Excrescenz am Ende der Wülste, der rudimentäre Penis. Die blinde Vertiefung auf dem Penis deutete die eigentliche Urethral-Mündung an, die aber schon an der Basis der Excrescenz gelegen war. (Cramer.)

II. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

1068. **Die leinene und baumwollene Kleidung des Menschen**, *vom med. Standpunkte aus betrachtet;* von J. Hoppe. (Nordd. chir. Ver.-Zeitschr. V. 1. 1851. auch als Separatabdruck; Magdeburg bei Bänsch.)

1) *Das leinene Hemd.* Die wesentlichen Eigenschaften und Wirkungen desselben sind: es kühlt u. erquickt im frischen Zustande, es hält die Ausdünstung des Körpers der Dichtigkeit seines Gewebes wegen mehr zusammen, es befördert den Schweiss und erzeugt und unterhält eine vermehrte Congestion der Haut, aber es hält weniger warm und erkältet leichter, als das baumwollene Hemd. Dasselbe passt in folgenden Fällen. a) Ueberall wo die Wärmeentwicklung durch die eigene Kraft oder Thätigkeit schon genügend unterhalten wird, um den Körper warm zu halten, sofern nicht etwa der Körper in Folge der Thätigkeit leicht schwitzt und durch den erkaltenden Schweiss sich leicht zu erkälten Gefahr läuft. — b) Ueberall, wo man keine Erkältungen absichtlich zu verhüten nöthig hat, und zwar 1) überhaupt bei gesunden Menschen in der gemässigten, die Ausdünstung der Haut weniger übermässig steigernden Zone, bei denen das kühlende Leinen als Hemd allen Anforderungen der Natur und dem ohnehin sehr heissen Rumpfe ganz entspricht; ferner 2) bei allen Arbeitern, die mehr in geschlossenen Räumen beschäftigt und der Erkältung im Zustande des Schweisses mithin weniger ausgesetzt sind, und endlich 3) da, wo man den verweichlichten Körper zu der seinem Klima entsprechenden Kleidung zurückführen und die Abhärtung zu dem erreichbaren relativen Grade vollenden will. Denn es ist in dem leinenen Hemde ein beständiger Wechsel zwischen einer kühlern und wärmern Hautberührung, es ist in demselben ein beständiges Wechselbad gegeben, das der gesunde Bewohner gemässigter u. kalter Gegenden ertragen können muss. — c) In allen Zuständen, wo die Ausdünstung der Haut und namentlich der Schweiss gesteigert werden soll, daher in allen Schwitzkuren und überall, wo sich Krankheiten durch die Haut entscheiden wollen, oder die Haut zu einer verstärkten Thätigkeit gebracht werden muss. — d) In allen Fällen, wo die normale Ausdünstung der Haut im nöthigen Grade unterhalten werden soll, z. B. bei alten Leuten, wo der Turgor der Haut und mit ihm der erforderliche Congestionszustand derselben abnimmt, in der Gicht und in allen chronischen Krankheiten mit Torpor und Atonie der Haut. Ist es hier zum Warmhalten erforderlich, so lässt man zwei Hemden anziehen, oder muss zu wollenen Unterkleidern seine Zuflucht nehmen. — e) In allen Krankheitszuständen, wo die Körperwärme übermässig gesteigert ist, also in allen sogenannten hitzigen Fiebern, in Entzündungen, in nervösen Fiebern mit brennender Hitze der Haut u. dgl. Denn das leinene Hemd kühlt hier mehr und befördert überdies die normalen und krankhaften Ausscheidungen der Haut, die Hautkrise. — f) Ueberall da, wo der Verlauf von Hautkrankheiten befördert werden soll, also bei Masern, Scharlach, Pocken. — g) Endlich da, wo man die Sprödigkeit u. Trockenheit der Haut, die krankhafte Abschuppung und die üppige Epidermisbildung bekämpfen will, demnach bei allen schuppigen Hautausschlägen.

2) *Das baumwollene Hemd.* Es hält wärmer und lässt die Ausdünstung der Haut freier entweichen; es beschränkt aber mehr die Thätigkeit der Haut, trocknet dieselbe mehr aus, macht sie rauher und spröder u. vermindert Ausdünstung u. Schweiss; es kühlt u. erfrischt weniger, verursacht dagegen auch feucht weniger leicht Erkältung und trocknet feucht geworden leichter. Daher passt dasselbe in folgenden Fällen. a) Ueberall, wo man einen mehr der Ruhe ergebenen Menschen etwas wärmer halten, Stoffe aber, die noch mehr wärmen, vermeiden will. — b) Ueberall, wo Erkältungen, namentlich bei schwitzender Haut verhütet werden sollen, jedoch noch wärmer haltende Stoffe hierzu nicht nöthig sind, und auch die grössere Erhitzung, Verwöhnung und Verweichlichung, welche die Wolle herbeiführt, umgangen werden sollen. Für das baumwollene Hemd gelten in dieser Hinsicht dieselben Regeln wie für die Anwendung der Watte, wenn man diese als bloses Beschützungsmittel gebraucht. Im Besondern passt dasselbe, um Erkältungen zu verhüten: 1) für alle leicht schwitzende, schwächliche u. verweichlichte Personen in der heissern Jahreszeit; 2) auch überhaupt und zu jeder Zeit für Alle, die sehr leicht und stark schwitzen; 3) für alle Kranke mit profusen Schweissen, namentlich für Hektische; 4) für alle Menschen in heissen Klimaten; 5) für alle Arbeiter, die sich im Freien leicht in Schweiss arbeiten; 6) bei allen Kr., deren Ausdünstung nicht gesteigert, u. die vielmehr nur gegen die äussere Temperatur u. gegen die etwa erkältende Wirkung des leinenen Hemdes geschützt werden sollen; 7) wenn bei Kranken im Schweisse die Wäsche erneuert werden soll, dafern

nicht etwa die kritische Beschaffenheit des Schweisses und der gesammten Hautausdünstung das baumwollene Hemd verbietet. — c) Es passt ferner da, wo man profuse Schweisse vermindern und beschränken will. Das baumwollene Hemd ist bei denselben das zweckmässigste Beschützungsmittel und gleichzeitig ein Heilmittel für dieselben. Sofern die Kaltwasserkur hier angezeigt ist, giebt es beim Beginn der Kur eine wichtige Unterstützung derselben ab. — d) Ueberall, wo man die Neigung zu Rheumatismen bekämpfen will. Die Baumwolle mindert die Congestion der Haut u. dadurch auch die Reizbarkeit der Hautnerven, verhütet also die Rheumatismen und die Neigung des Körpers zu deren Wiederkehr. In Verbindung mit dem Aufenthalte in der Luft, bildet es gleichsam den ersten Grad einer Abhärtungskur. — e) Endlich bei allen ausgebreiteten Hautkrankheiten, dafern diese nicht mit vermehrter Epidermisbildung auftreten, daher bei Erythemen, maculösen Exanthemen — jedoch mit Ausnahme derer, die, wie Masern u. Scharlach nicht supprimirt u. nicht beschränkt werden dürfen, — bei Prurigo, Lichen, Eczema, Furunkeln u. s. w.

Ganz dieselben Gesetze, nach denen leinene oder baumwollene Hemden angeordnet werden, gelten auch für den Gebrauch, der aus diesen Stoffen gefertigten *Strümpfe, Handschuhe* und *Unterhosen.* In Beziehung auf letztere sind unstreitig die baumwollenen am zweckmässigsten, weil sie die dem Erkälten leicht ausgesetzten Beine wärmer halten und die schwitzenden Theile weniger leicht erkalten lassen.

3) *Unterjacken* sind für gesunde u. kräftige Personen zu verwerfen, so lange sie nicht durch sehr hohe Kältegrade nothwendig werden. In diesem Falle trage man sie aber unter, nicht über dem leinenen Hemde, weil sie sonst so ziemlich ihren Zweck verfehlen.

4) *Zu Bettwäsche* kann man sich unter allen Umständen des leinenen Zeugs bedienen, da die übrigen Theile des Bettes ohnediess warm genug halten.

5) *Die Nachtmützen* müssen stets aus Baumwolle gefertigt werden, weil leinene die Kopfausdünstung zu sehr hemmen würden.

6) *Zu Taschentüchern* eignen sich am Besten leinene Stoffe, weil sie bei Berührung des Gesichts beim Abwischen der Nase, namentlich während eines Schnupfens, beim Schnäuzen, kühlen und weniger für die Secrete penetrabel sind als Baumwolle. Nur bei Zahn- und rheumatischen Schmerzen, die sich durch geringe Temperaturveränderungen nicht selten erneuern oder verschlimmern, muss statt des leinenen ein baumwollenes oder vielmehr ein seidenes Trokkentuch des Gesichts oder ein seidenes Taschentuch gebraucht werden. Im Betreff des Augentuches gilt wesentlich dasselbe. Es kann nur aus einem weichen und feuchten Leinen bestehen.

7) *Oberkleider und Kleiderfutter.* Im Sommer sind leinene Oberkleider zu kühlend und nicht perspirabel genug; im Winter sind sie ganz unzureichend und auch für die blose Berührung schon zu kühlend. Oberkleider müssen bei uns immer aus einem die Wärme wenig leitenden Stoffe verfertigt werden. Für den Sommer kann diess aus Baumwolle geschehen. Das Kleiderfutter muss dagegen von Baumwolle, oder zum Luxus von Seide sein, damit es die meist dichten und schweren Oberkleider etwas luftig macht und nicht beschwert.

(Julius Clarus.)

1068. **Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen.** (Lancet. July 1851. Forts. v. Jahrbb. LXX. 166, LXXI. 36 u. 149.)

Als Nachtrag zu den früher mitgetheilten Verfälschungen des *Cacao* wird bemerkt, dass zur Färbung desselben sehr häufig *Mineralfarben* verwendet werden. Man erkennt diese bei der Einäscherung; Cacao, der beim Einäschern eine weisse od. grauweisse Farbe giebt, ist frei von mineralischen Farbstoffen, da diese durch die Glühhitze wenig oder gar nicht verändert werden. Wenn nun aber auch hierdurch die Abwesenheit mineralischer *Farbstoffe* dargethan wird, so ist damit doch noch keineswegs das Nichtvorhandensein mineralischer Beimengungen überhaupt constatirt, da kohlensaurer und schwefelsaurer Kalk, die man häufig beimischt, eine farblose Asche geben. In diesem Falle muss das Aschen*gewicht* entscheiden: 480 Gran reinen Cacaos liefern eine Asche von etwa 24 Gran. Uebersteigt das Gewicht der Asche diese Zahl um ein Bedeutendes, so ist die Gegenwart von farblosen erdigen Substanzen anzunehmen. Das Aufbrausen der Asche mit Säuren ist kein Zeichen von Verfälschung des Cacao, da auch der reine Cacao eine nicht unbeträchtliche Menge von Erd- und Alkalicarbonaten enthält. Das gewöhnlichste Färbemittel des Cacao ist rother Ocher.

Thee. Die Theepflanze ist ein kräftiger, immer grüner, stark belaubter Strauch, von 3—6 Fuss und mehr Höhe, aus der natürlichen Familie der Columniferae (Ternstromiaceae, Lindley) und ist nahe verwandt mit der Camelia. Die Pflanze wird meist aus dem Samen gezogen, erreicht ihre vollständige Entwicklung im 2. oder 3. Jahre und treibt jedes Jahr 3mal und zuweilen selbst 4mal neue Blätter. Die 1. Einsammlung erfolgt im zeitigen Frühjahr, die 2. zu Anfang Mai, die 3. ungefähr in der Mitte Juni, die 4. im August. Die bei der 1. Einsammlung gewonnenen Blätter sind die besten und es werden dieselben zur Bereitung des Pekoethee und der feinsten Sorten des schwarzen Thee verwendet. Die Blätter variiren in der Grösse und Gestalt; die jüngsten sind schmal, zusammengerollt und zart, die zweiten sind flach, gezähnt, undeutlich gerippt, die ältesten sind deutlich gerippt und weit gezähnt. Es giebt blos eine Species der Theepflanze, von der die verschiedenen Theesorten kommen, deren Unterschiede von

den Verschiedenheiten des Bodens, des Klima, von dem Alter und der Zubereitungsweise abhängen. Die Pflanzen, welche den schwarzen Thee liefern, wachsen auf Abhängen und Kämmen der Berge; die, von denen der grüne Thee stammt, werden auf gedüngtem Boden cultivirt. Theils hiervon, theils von der Bereitung u. namentlich dem Dörren der Blätter sind die Verschiedenheiten dieser beiden Sorten abhängig. Schwarzer Thee wird zuerst in einem flachen eisernen Kessel, Kuo genannt, und hinterher nochmals in einem Sieb auf hellem Steinkohlenfeuer gedörrt, grüner Thee wird nur der erstern Behandlungsweise unterworfen. Um dem Thee einen noch feinern Geruch zu ertheilen, werden die Blätter unmittelbar nach dem Dörren mit den Blüthen verschiedener Gewächse: Chloranthus inconspicuus, Gardenia florida, Olea fragrans, Jasminum Sambac schichtenweise vermengt. Der meiste Theebau wird in der Provinz Fokien getrieben; Anpflanzungen der Theestaude in andern Provinzen, in Java, Brasilien u. a. Orten haben entweder ein schlechteres Product geliefert oder sind, was namentlich die brasilianischen Anpflanzungen anlangt, so kostspielig geworden, dass man den besten chinesischen Thee für weniger Geld, bekommt, als diese schlechtern ausländischen Producte.

Verfälschungen des Thee. Die des schwarzen Thee bestehen hauptsächlich in Beimengungen fremdartiger Blätter zu den Theesorten, in Versendung bereits einmal aufgegossener Blätter, in Hinzufügen von färbenden und adstringirenden Substanzen und im Glätten der Blätter, zu dem Zwecke, ihnen ein besseres Ansehen zu geben. Diese verschiedenen Arten von Betrug werden übrigens nicht nur in Europa, sondern auch schon von den Chinesen angewendet, die hierin eine ausserordentliche Fertigkeit besitzen sollen. Es folgen nun die Abbildungen der verschiedenen Blätter des Thee, von Chloranthus inconspicuus, Camelia Sasanqua, der Weide, Eiche, des Schwarzdorn, des Weissdorn, der Birke, des Flieder u. der Ulme, die zur Theeverfälschung benutzt werden.

Verfälschung mit gebrauchtem Thee. Sie geschieht meistens in Europa. Man entdeckt sie durch die chemische Analyse. Thee von guter Qualität enthält im Aufguss Gummi, Glykose, viel Tannin u. ein stickstoffhaltiges Princip: Theïn, von dessen Gegenwart manche der Eigenschaften des Thee abhängig sind. Guter Thee enthält mehr als 5 pCt. Stickstoff, Schleen, Weissdorn u. Flieder enthalten kaum 3 pCt., was man durch Trocknen von 100 Gran Thee im Wasserbad und Einäschern mit Soda untersuchen kann. Nach George Philipps besteht guter ungebrauchter Thee aus Lignin 46,8, Gummi 5,9, Tannin 42,5, Eiweiss und Farbstoff 4,8. Bereits gebrauchter Thee enthielt Lignin 78,6, Gummi 15,5, Tannin und Farbstoff 5,9. Wie sich das Theïn verhält, ist leider nicht angegeben. Das Hauptkennzeichen gebrauchten Thees besteht also in Abnahme des Tannin, Zunahme der Holzfaser und meistens auch des Gummi, weil die bereits gebrauchten Theeblätter gewöhnlich mit einer Gummilösung vermischt werden, um ihnen die eigenthümliche gerollte und gewundene Form wiederzugeben, die sie vorher hatten und in deren Darstellung durch Zusammenrollen der ungebrauchten Blätter die Chinesen eine grosse Fertigkeit besitzen. Häufig wird zu gebrauchten Theeblättern Terra japonica zugesetzt, die ihnen einen adstringirenden Geschmack ertheilt. Die braune Farbe eines schwachen Aufgusses, dessen adstringirender Geschmack, lassen diesen Zusatz ermitteln. Auch das unter dem Namen La Veno Beno verkaufte Pulver, das man zur Verbesserung des Geschmacks dem Thee zusetzt, besteht aus Terra japonica und den Blättern eines Sumach. Den Zusatz von Gummi zu gebrauchtem Thee ermittelt man, ausser durch chemische Mittel, namentlich durch das stete Zerbrochensein der damit bestrichenen Blätter. Eisenvitriol erkennt man durch die schwarze Farbe des Aufgusses, Campecheextract durch die molkenartige Farbe, die kaltes Wasser durch damit versetzte Theeblätter annimmt, eine Farbe, die durch Zusatz von einigen Tropfen Schwefelsäure hellroth wird. Graphit ermittelt man durch das eigenthümliche metallisch glänzende Ansehen der Blätter und durch die schwarzen Theilchen, die man theils unter dem Mikroskope, theils am Boden eines mit solchem Thee gemachten Aufgusses wahrnimmt. Kalk u. Seifensteinpartikelchen erkennt man durch das weissliche oder silberartige Ansehn. (Julius Clarus.)

[Wir machen hierbei auf einen höchst interessanten Aufsatz über *Thee und Theehandel in Russland* aufmerksam, welcher sich im „Ausland Jhrg. 1850, Nr. 134—137" findet. Die dabei am häufigsten vorkommenden Verfälschungen geschehen durch Vermengung des bessern Thees 1) mit Ziegelthee, einer schlechtern Theesorte, deren Bestandtheile noch nicht genau bekannt sind, 2) mit den Blättern von Epilobium oder Serratula, endlich 3) durch Zusatz von schon gebrauchten, wieder getrockneten Theeblättern. Mehrere in Petersburg zu hohen Preisen verkaufte Theesorten enthielten nur $^1/_3$ wirklichen, $^2/_3$ aber schon gebrauchten oder Ziegelthee. Redaction.]

1069. **Ueber die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Reibungs-, Contact- und Inductionselektricität**; von Dr. Duchenne. (Arch. gén. Mai 1851.)

Aus vielem Bekannten heben wir Folgendes als bemerkenswerth hervor.

Das *elektropositive Bad*, das man früher als ein starkes Erregungsmittel der Hautoberfläche betrachtete, fand Vf. in physiologischer ebensowohl, wie in therapeutischer Hinsicht völlig unwirksam. Das *elektronegative Bad* gilt dagegen nach ihm mit Recht als ein äusserst wirksames, Schmerz und Reizbarkeit minderndes Agens. Nach Giacomini wird der darin befindliche Kr. seiner Elektricität beraubt, entzündliche Röthe erbleicht, Neuralgien schwinden.

Die Einwirkungen der galvanischen *Säule* haben vor den elektrischen Bädern den Vorzug, dass sie sich auf diejenigen Organe concentriren lassen, die man ihrem Einflusse aussetzen will, ohne die Nachbarorgane in Mitleidenschaft zu ziehen. Der ununterbrochene galvanische Strom hat die Eigenschaft, die Thätigkeit des Nervensystems im Tetanus zu vermindern (Mateucci), will man dagegen Paralysen der Muskeln heben, besonders wo schon Atrophie derselben eingetreten ist, da bediene man sich des ununterbrochenen Stromes einer sehr starken galvanischen Batterie.

Die *Inductionselektricität* ist die einzige, welche augenblicklich auf der Haut eine lebhafte, mit dem Aufhören der Operation wieder ebenso schnell verschwindende Empfindung hervorruft, die vom Gefühl des Kitzels bis zur lebhaftesten Schmerzempfindung gesteigert werden kann, ohne die Haut zu desorganisiren, und ohne eine weitere Veränderung, als ein leichtes Erythem auf derselben zu hinterlassen. Daher passt sie 1) wo bei hohen Graden von Anästhesie eine schnelle Erregung der Haut erwünscht ist, 2) bei Paralyse des Bewegungsnervensystems. Ihre chemischen Einwirkungen sind sehr gering, weshalb sie namentlich zur Coagulation des Blutes bei Aneurysmen nicht passt, während hier der galvanische Apparat die vorzüglichste Wirkung äussert.

Hiermit steht in Beziehung ein früherer Aufsatz von Duchenne (Arch. gén. Mars 1851), worin er von der *Galvanisation innerer Organe* spricht. Wir entnehmen demselben Folgendes. Galvanisation des *Rectum*. Unfreiwillige Stuhlentleerungen entstehen bekanntlich oft durch Lähmung des Sphincter und Levator ani. Man galvanisirt diese Muskeln, indem man eine metallne Olive, die an einem Metallstabe, welcher durch Kautschuk isolirt ist, befestigt wird, in den Mastdarm einführt und mit einem Pole eines Inductionsapparates in Verbindung setzt. Will man die Schleimhaut bei hartnäckiger Verstopfung reizen, so führt man den Apparat um das ganze Rectum herum. Eine Entleerung des Rectum durch ein Klystir ist vorher nöthig. Will man die *Blase* reizen, so entleert man auch sie vorher, bringt dann die genannte Metallolive in das Rectum, und eine mit Kautschuk überzogene gekrümmte Metallsonde in die Blase und geht mit dieser rings um die Blase herum, wobei der Kr. die Zusammenziehungen der gelähmten Blase empfindet.

Bei Galvanisation des *Uterushalses* in Amenorrhöen führt man zwei mit Metallplättchen versehene, in Kautschuk eingehüllte und in einer Röhre eingeschlossene Metallsonden in den Uterus so ein, dass anfangs die Platten an einander liegen, dann öffnet man sie so, dass der Uterushals zwischen sie zu liegen kommt und bringt die freien, aus der Röhre unten hervorragenden Enden der Sonden mit den beiden Polen eines Inductionsapparates in Verbindung. Bei Galvanisation des *Pharynx* wegen Lähmungen der Pharynxmuskeln bringt man eine mit Kautschuk isolirte geknöpfte Metallsonde in den Pharynx ein, eine andere bringt man an die Hinterfläche des Halses, die freien untern Enden stehen mit dem Inductionsapparat in Verbindung. Zur Galvanisation des *Vagus* an seinen verschiedenen Ausstrahlungen: Magen, Leber, Lungen, soll man den einen Pol an den Nacken, den andern, je nachdem man den ganzen oder nur den untern Theil galvanisiren will, im erstern Falle an die obere seitl. Partie des Pharynx, im zweiten Falle durch den Oesophagus an die Cardia bringen. Die Angaben über Galvanisation des *Auges*, des *Ohres*, der *Zunge* enthalten nichts Neues. Sie ist in allen Fällen vorsichtig zu machen, um Gehirnreizungen zu vermeiden.

(Julius Clarus.)

1070. **Galvano-elektrische Kataplasmen**; von Récamier. (Gaz. des Hôp. 1 u. 40. 1851.)

Vf. bedient sich bei diesen Kataplasmen Bänder von Zink und Kupfer, die er um den betreffenden Theil legt, u. durch ähnliche Bänder aus Wolle jedes Plattenpaar von einander trennt, und so eine wahre galvanische Säule von beliebiger Stärke darstellt. Ueber die Wirkung dieses Apparates geben einige Beobachtungen Aufschluss. 1) Ein Fall von Wechselfieber. Nach vergeblicher Anwendung von Chinin wurde eins dieser Bänder an das Epigastrium, das andere an den Rücken applicirt. Der nächste Fieberanfall dauerte nur eine Viertelstunde, der zweite blieb ganz aus. 2) Angina pectoris. Nachdem eine Menge Mittel vergeblich versucht worden waren, legte R. ein Band an das Epigastrium, ein zweites, welches mit dem erstern durch einen Leitungsfaden in Verbindung stand, zwischen die Schultern und fuhr damit 4 Tage lang fort. Alle Krampferscheinungen waren verschwunden. Der französische Referent kündigt das baldige Erscheinen einer ausführlicheren Schrift von Récamier über den Apparat selbst und die Art seiner Anwendung an, was um so nöthiger erscheint, da aus dem vorliegenden Berichte nicht viel zu entnehmen ist. (Julius Clarus.)

[In der med.-chir. Gesellschaft des Canton Bern zeigte Prof. Rau einen von Dr. Alther in St. Gallen erfundenen *magnetischen Apparat* vor. Derselbe beruht auf der Beobachtung, dass rotirende Magnete Elektricität entwickeln und dem Körper genähert inducirte Ströme in ihm erzeugen, u. besteht aus einem runden Magnete, der auf dem breiten Bande einer runden Holzscheibe befestigt ist, u. dessen Pole, ohne durch einen Anker verbunden zu sein, mit $1/2''$ Abstand frei endigen. Der sehr portative Apparat kann durch ein Treibrad leicht in Bewegung gesetzt werden, u. wurde von dem Erfinder bei Neuralgien und Rheumatismen schon öfter mit gutem Erfolge benutzt. Versuche, welche Prof. R. mit Prof. Brunner (Sohn) anstellte, ergaben, dass bei einer Entfernung, in der der Magnet als solcher keine Einwirkung auf die Magnetnadel eines Multiplicators zeigt, bei jeder Rotation eine deutliche Ablenkung derselben stattfand. Schon Arago hatte übrigens vor längerer Zeit die Beobachtung gemacht, dass ro-

tirende Metall- (bes. Kupfer-) Scheiben eine ähnliche Wirkung auf die Magnetnadel zeigen. Schw. C.-Ztschr. 4. 1850. Redaction.]

1071. **Die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Ammoniakpräparate**; von Dr. J. Delioux. (Arch. gén. Mai—Juill. 1851.)

Innere Anwendung des Ammoniak. Dem Ammoniak kommen mehrere Arten der Wirksamkeit zu, die der Praktiker theils zu seinen Zwecken zu benutzen, theils zu vermeiden hat. Zu den zu vermeidenden Wirkungen gehört seine irritirende Eigenschaft bei innerer Anwendung; seine *stimulirende* Wirkung dagegen hat man mehrfach zu Heilzwecken benutzt: zur Hervorrufung des zögernden Exanthems bei exanthematischen Fiebern, bei sogenannten adynamischen Fieberzuständen, im Stadium algidum der Cholera, wo die innere Anwendung gar keinen Erfolg hat, während Vf. von der äussern Anwendung mehrfachen Nutzen sah. Ferner hat man Ammoniak als Sudorificum bei acuten und chronischen Rheumatismen gegeben, dabei aber nicht untersucht, ob der ausbrechende Schweiss Symptom der Krankheit, oder der Arzneiwirkung ist. Nur von der äussern Application ist etwas, wenn auch nicht viel zu erwarten.

Die antispasmodische Wirkung des Ammoniak ist auf 2 Momente begründet: 1) auf die örtlich irritirende, die Nerven selbst durch die eintretenden Hautreflexe afficirende Eigenschaft; 2) auf die Absorption durch die Blutgefässe, vermöge deren die Ammoniaktheile mittelbar die Nerven afficiren, indem sie unmittelbar eine Umänderung der Blutmischnng (?) herbeiführen: Sanguis moderator nervorum. Die Arten der Anwendung des Ammoniak als antispasmodisches Mittel sind verschieden. Man braucht dasselbe a) als Einreibungen in die Mund- u. Pharynxschleimhaut bei verschiedenen Formen von Dyspnöe (Ducros); b) als Einathmung bei Dyspnöen, Facialneuralgien, Zahnschmerzen; selbst bei Epilepsie, wenn man den Anfall vorhersehen konnte, hat Pinel durch Ammoniakeinathmungen den Anfall verhütet, gemildert oder abgekürzt. Aehnliche Erfolge hat man bei Asphyxie gesehen.

Die verflüssigende Wirkung des Ammoniak auf Proteincoagula zeigt sich im Organismus in ganz gleicher Weise, wie in chemischen Laboratorien. Freilich lässt sich das nicht unmittelbar sehen, wohl aber aus physiologischen und therapeutischen Erscheinungen schliessen. Auf dieser Wirkung beruht der Heilaffect des Ammoniaks a) bei Verschleimungszuständen der Respirationsorgane, indem der Schleim gelöst u. zur Expectoration geschickt gemacht wird; b) bei Entzündungen; c) bei Dysmenorrhöen kräftiger, plethorischer Frauen, und Milchstockungen; d) bei Trunkenheit. Den Heilaffect des Ammoniaks bei diesem Zustande erklärt Vf. nicht durch Excitation der Nervencentren, sondern dadurch, dass derselbe die durch Alkoholexcess entstandene Condensation u. Coagulation des Blutes, die Ursache der Trunkenheitserscheinungen, auflöst. Kann der Kr. nicht schlucken, so kann Ammoniak durch eine Magenpumpe, oder in Klystirform eingeführt, oder auch mit Vorsicht, damit keine Entzündung der Luftwege entstehe, durch die Nase eingeathmet werden. e) Couchaut bezeichnet das Ammoniak als das wirksamste Mittel bei Ergotismus, besonders dem mit brandiger Destruction verbundenen. f) Gegen Delirium potatorum ist das Ammoniak von englischen und deutschen Aerzten, namentlich in Verbindung mit Essigsäure empfohlen worden. Der Heilerfolg scheint lediglich auf der antispasmodischen, gegen das Nervensystem gerichteten Einwirkung zu beruhen. Ebenso hat man Ammoniak mit mehr oder weniger Erfolg bei Vergiftung mit Pilzen, gegen acute und chronische Gichtzufälle gegeben. Mialhe schreibt den Pilzen sowohl, als dem Mutterkorn eine coagulirende Wirkung auf das Blut zu; durch das Ammoniak sollen diese Coagula aufgelöst werden.

Die neutralisirenden Wirkungen des Ammoniak lassen sich in 3 Klassen ordnen, 1) wo dasselbe als starke Salzbase die sauern Flüssigkeiten des thierischen Organismus in der Art sättigt, dass dieselben ihre schädliche Einwirkung ganz und gar verlieren; 2) wo diese Sättigung nur unvollkommen erfolgt, auch die Heilung der Krankheit nur theilweile derselben zuzuschreiben ist; 3) wo die neutralisirende Wirkung nur hypothetisch angenommen wird. In ersterer Hinsicht hat man nach Bichat Ammoniak bei Vergiftungen mit Säuren empfohlen. Zwar bildet sich ein nicht corrosives Salz, doch kann das Ammoniak an sich, wenn es in grosser Dose gegeben wird, schaden. Günstiger wirkt das Mittel bei Säurebildung in den Digestionsorganen, es mögen dieselben durch Zersetzung unverdauter Ingesta, od. durch eine Gassecretion der Schleimhaut selbst entstanden sein. Besonders hat man auch einen recht guten Erfolg bei den Meteorismen, die durch Anhäufung von kohlensaurem Gas bei Wiederkäuern und Menschen entstehen, beobachtet. Es bildet sich nämlich nicht allein kohlensaures Ammoniak, wodurch die freie Kohlensäure verschwindet, sondern das dargereichte Ammoniakpräparat wirkt nebenbei antispasmodisch gegen die mit diesen Meteorismen so häufig verbundenen Krampfzustände des Darmkanals. Die Fälle, wo die Sättigung der Säure durch Ammoniak nur unvollständig erfolgt und die Heilung demnach nur theilweise von dieser abhängig ist, sind namentlich die Vergiftungen mit Blausäure, Kohlensäure und Kohlenoxydgas. Was die Vergiftung mit *Blausäure* anlangt, so setzt Murray in das Ammoniak ein solches Vertrauen, dass er erklärt, sich sofort mit Blausäure vergiften zu wollen, wenn er sicher wäre, dass Jemand ihm Ammoniak auf die rechte Art und Weise beibrächte. Trousseau protestirt aber mit Recht gegen die Anwendung, und zwar 1) weil das sich möglicherweise bildende blausaure Ammoniak sich in Berührung mit Wasser sofort wieder zersetzt und, selbst wenn diess nicht geschähe, das gebildete Cyanat selbst äusserst giftige Eigenschaften besitzt; 2) weil, wenn man auch mit Orfila die Wirkung

der Blausäure hauptsächlich in eine Lähmung des cerebrospinalen Nervensystems setzt, die excitirende Eigenschaft des Ammoniak doch zu schwach ist, um jene tiefe Depression zu beseitigen. Auch leistet das Ammoniak, wie Orfila zugiebt, nichts, wenn es zu spät angewendet wird, oder kann starke Entzündung der Luftwege bedingen. [Ref. sah in Orfila's toxikologischen Vorlesungen jene Versuche mit Ammoniak bei mit Blausäure vergifteten Hunden mit an. Nur bei ganz schwachen Gaben Blausäure erholten sich die Thiere wieder, was sie vermuthlich auch ohne Ammoniak gethan haben würden, während das: „Le chien est mort, M. Orfila" der Assistenten, gewöhnlich das Ende der mit Ammoniak gemachten antitoxischen Experimente bezeichnete.] Die Wirkung des Ammoniak gegen Vergiftung mit *Kohlensäure* ist nicht hoch anzuschlagen. Denn entweder wirkt das kohlens. Gas nur durch Hervorrufung eines asphyktischen Zustandes, dann ist aber atmosphärische Luft dem Vergifteten nöthiger, als Ammoniakgas, oder es wirkt an sich deletär, dann reicht das wenige Ammoniak, welches in das Blut kommt, nicht aus, die ganze Menge der Kohlensäure zu sättigen. In beiden Fällen also kann das Ammoniak nur durch seine stimulirenden, das Nervensystem zu erneuter Thätigkeit anregenden Eigenschaften Einiges nützen.

Gegen *Chlorvergiftungen* hat Kastner das Ammoniak empfohlen, doch wird durch die vielleicht erfolgende Sättigung einiger Atome Chlor die Gefahr nicht aufgewogen, die aus der Ueberreizung der Luftwege durch das eingeathmete Ammoniakgas entspringt. Unter den neutralisirenden Wirkungsarten des Ammoniak nehmen diejenigen den dritten Rang ein, wo dasselbe Wundgifte unschädlich machen soll. Man hat es in dieser Hinsicht bei Bissen giftiger oder wüthender Thiere, gegen Verletzungen bei Leichenöffnungen äusserlich angewendet. Weder von chemischer, noch von praktischer Seite hat sich der von Einigen gerühmte Erfolg des Mittels bestätigt; einestheils nämlich ist die Natur dieser Gifte viel zu wenig bekannt, als dass man sagen könnte, es würden dieselben neutralisirt, oder in einen unlöslichen, also nicht absorbirbaren Zustand versetzt, anderntheils sprechen neuere von Vf. selbst gemachte Beobachtungen entschieden gegen den Heilerfolg. Uebrigens steht das Ammoniak stärkern Causticis, namentlich dem Glüheisen, deshalb nach, weil es weder so energisch das Gift zerstört, wie dieses, noch auch eine so kräftige, die Resorption verhindernde plastische Entzündung hervorruft. Auch bei Vergiftungen mit narkotischen u. scharf narkot. Stoffen scheint die von Teissier so sehr gerühmte Wirksamkeit des flüssigen Ammoniak weniger in einer Neutralisation, als in einem antispasmodischen Effect desselben zu bestehen.

Kohlensaures Ammoniak. Das kohlens. Ammoniak der Officinen ist weder ein Sesquicarbonat, wie man gewöhnlich, noch ein Subcarbonat, wie man zuweilen, aber ganz irrthümlicher Weise annimmt. Es besteht aus einem Aequivalent neutralem kohlens. Ammoniak und einem Aequivalent Bicarbonat, nämlich:

$$NH^3 + CO^2 + HO$$
$$NH^3 + 2CO^2 + HO.$$
$$\overline{2H^3 + 3CO^2 + 2HO} + 3$$ Aequivalent Krystallisationswasser, ist mithin in der That ein Doppelsalz. Die Wirkung des kohlensauren Ammoniak entspricht in allen Stücken der des reinen Ammoniak, nur ist sie etwas schwächer. Nur 2 Anwendungsweisen sind dem kohlensauren Salze eigenthümlich, die bei chronischen, namentlich schuppigen Hautkrankheiten (Cazenave), und die bei Diabetes. In ersterer Beziehung will Cazenave von 40 Ctgrmm. täglich anfangend und bis zu 2 Grmm. steigend, den ausserordentlichsten Erfolg gesehen haben. Bei Diabetes hat Mialhe das kohlensaure Ammoniak empfohlen aus dem theoretischen Grunde, weil bei dieser Krankheit die Alkalisalze des Blutes vermindert sind, die im gesunden Zustande die bei der Verdauung stärkemehlhaltiger Stoffe entstandene Glykose zersetzen sollen. Die praktische Erfahrung bestätigt dieses Theorem nur wenig; Ammoniak leistet fast gar nichts, und das aus ähnlichen Gründen empfohlene Wasser von Vichy nicht viel.

Ueber den *Salmiak* wird nicht viel gesagt. Vf. hält ihn seiner Wirkung nach für vollkommen gleich mit dem Kochsalz, schreibt ihm dessen verflüssigende und die Resorption fördernde Eigenschaft zu, u. will ihn bei Scrophulose, Tuberkulose, strumösen Geschwülsten, endlich auch, gleich dem Kochsalz, als Febrifugum angewendet wissen.

Dem als Sudorificum gepriesenen *essigsauren Ammoniak* gehen derartige Eigenschaften völlig ab. Erfolgt vermehrte Schweissabsonderung, so hängt diese entweder von Nebenumständen ab, oder ist ein Zeichen der rückkehrenden Norm der Secretionen überhaupt, nicht aber der specif. Ammoniakwirkung.

(Julius Clarus.)

1072. **Die Präparate der Spiraea ulmaria**; von Henri Bonnewyn. (Presse méd. 28. 1851.)

Vf. componirt von diesem veralteten Diureticum 1) *einen Syrup:* Summitat. spiraeae ulmar. ℥vijj, Aq. bullient. ℔ jv, Sacch. alb. ℔ vijj. Zuerst wird ein Aufguss bereitet, den man 12 Std. lang digerirt und dann 10 Minuten lang kochen lässt, worauf man mit der vorgeschriebenen Zuckermenge einen Syrup machen lässt; 2) *eine alkoholische Tinctur:* Summitat. spiraeae ulmariae ℥jjj, Alkohol. (23%) ʒx macer. per dd. 8, exprim. filtr.

(Julius Clarus.)

1073. **Die Blüthen des Kossobaumes, die Rinde der Musenna u. einige andere abyssinische Mittel gegen den Bandwurm**; von Dr. Ed. Meyer-Ahrens. (Monographie, Zürich 1851.)

Wir entnehmen dieser interessanten, theils für die Pharmakologie des Kossobaumes, theils für die medicinische Geographie Afrikas wichtigen Schrift folgende Bemerkungen. Die bekannte ausserordentliche

Verbreitung des Bandwurms (Bothryocephalus latus) unter den Völkern Abyssiniens hat man auf verschiedene Weise zu erklären gesucht. Erstens soll daran der Genuss des rohen Fleisches Schuld sein. Dem steht aber entgegen, dass Europäer, die kein rohes Fleisch assen, dennoch vom Bandwurm befallen wurden, dass ferner der Genuss des rohen Fleisches unter den Abyssiniern gar nicht verbreitet ist, indem nur die Vornehmen, und auch diese nur als Beigericht, diesen Nahrungsstoff zu sich nehmen, u. endlich, dass die hauptsächlich von Vegetabilien lebenden Aegypter in ähnlicher Weise, wie die Abyssinier an diesem Uebel leiden. Zweitens hat man dem sogenannten Teffbrode die Ursache beigemessen, doch scheint auch dieses Nahrungsmittel sehr unschuldig am Bandwurm zu sein, indem derselbe bei den Muselmännern zu Adua und Gondar, die jenes Brod für gewöhnlich geniessen, nur sehr selten vorkommt; auch sprechen die Erfahrungen von Aubert und Bruce ganz entschieden gegen diese Annahme. Die älteste und immerhin rationellste Ansicht ist die, dass das Wasser die Verbreitung des Bandwurms bedinge, und es erhält dieselbe noch dadurch eine Stütze, dass man weiss, wie die Eier oder Embryonen der Cestoden nicht an dem Orte, wo ihre Aeltern gelebt haben, zur Entwicklung kommen. Diese Möglichkeit der Verbreitung vorausgesetzt, ist es nun eine ziemlich müssige Frage, warum der Bandwurm und zwar namentlich der Bothryocephalus latus in Abyssinien vorkomme; die Bandwürmer überhaupt und gewisse Species derselben sind gleich andern Thieren und vielen Pflanzenarten bei Anbeginn der Dinge dahin gepflanzt, wo sie noch jetzt vorkommen, um sich hier beständig weiter fortzupflanzen u. zu verbreiten.

Der abyssinische Name des Baumes ist *Kosso*, was in der dortigen Sprache so viel als Bandwurm bedeutet; unter mehreren botanischen Benennungen (Banksia abyssinica, Hagenia abyssinica) wählt Vf. den Namen Brayera anthelminthica, nach dem ersten Beschreiber, Dr. Brayer, theilt Einiges über die zufällige Entdeckung des Mittels mit und giebt dann eine genaue botanische Beschreibung des Baumes, aus der wir das hervorheben, was über den pharmakologisch wichtigsten Theil desselben, die Blüthen, und über den Fundort gesagt ist. Die Blüthen sind traubenförmig, blutroth, purpur- oder carmoisinroth und sind getrennten Geschlechts. Die männlichen Blumen sind kleiner, als die weiblichen; der Kelch ist fast präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit ei-lanzettförmigen, kaum 1‴ langen Abschnitten u. trägt auf seiner untern Verengerung 15—20 Staubfäden von ungleicher Länge, etwas kürzer als die Kelchzipfel. Die Blumenkrone fehlt. Die weiblichen Blumen werden von 4 Hüllblättern unterstützt, wovon eins breiter als lang, halbkreisförmig, ein 2. rautenartig, verkehrt eirund, die übrigen fast kreisförmig sind; alle sind am Grunde haarig, stark geadert. Der Kelch ist kreiselförmig, untenstehend, mit 5 länglich lanzettförmigen, kronenblätterartigen, stark geaderten, rosenrothen Abschnitten versehen, ausgebreitet, offen, etwa $1/_2$″ weit, am Grunde gefranzt und trägt 5 kleine, eiförmige, 4mal kürzere Blumenblätter; seine kurze Röhre umgiebt 2 freie Carpelle mit 2 gestielten, schildförmig gelappten Narben. Die Frucht stellt 2 Karyopsen dar, von dem Kelchkrug umgeben, wovon jede einen länglichen, mit kurzem Haarschopf gekrönten Samen einschliesst. Der 20—50 Fuss hohe, aber oft verkrüppelte, einem Nussbaume ähnliche Baum wächst auf dem abyssinischen Hochlande zwischen 9—10,000 Fuss über dem Meere. St. Martin stellte aus den Flores Brayerae, die er Kwosablumen nennt, einen Elementarstoff dar: Kwosein, welches in weissen, seidenartigen Nadeln krystallisirt und einen styptischen Geschmack besitzt. Nach Wittstein enthalten die Blüthen

Fettes Oel / Chlorophyll	1,44.
Wachs	2,02.
Bitterkratzendes Harz	6,25.
Geschmackloses Harz	0,77.
Zucker	1,08.
Gummi	7,22.
Eisengrünend. Gerbstoff	8,94.
Eisenbläuenden „	15,46.
Pflanzenfaser	40,97.
Feuerfeste Salze / Kieselerde	15,71.

In Abyssinien pflegt man eine Hand voll der Blüthen mit Wasser aufzugiessen und zu trinken, auch nach Befinden dieses Verfahren öfter zu wiederholen, und will einen fast sichern, schnellen aber mit unangenehmen Nebensymptomen (Kolik, Betäubung) verbundenen Erfolg fast stets beobachten. Die in Europa gemachten Erfahrungen sprechen bald für, bald gegen die Wirksamkeit; man wandte das Mittel als Pulver, Latwerge, Aufguss oder Decoct an, immer blieb der Erfolg zweifelhaft. Stücke des Bandwurms gingen meistens, der Kopf seltener ab. [Die einzige mir bekannte in Leipzig gemachte Bandwurmkur mit Kosso lieferte ein sehr ungenügendes Resultat.]

Ein anderes neueres Bandwurmmittel ist die Rinde der *Musenna* (Pruner), vermuthlich von einer Art Juniperus stammend; der Baum, von dem sie kommt, soll in den Umgebungen von Halai und Dixan, etwa 8000′ über dem Meere wachsen. Eine Unze der gepulverten Rinde wird mit Honig vermischt verabreicht, worauf der Wurm abgehen soll. Diese Rinde ist theils flach, theils rinnenförmig. Die Stücke sind 4—15″ lang und 1—2″ breit, besitzen eine ziemlich glatte, bräunlich graue Oberhaut und eine darunter liegende, grünliche Rindenschicht und gelbliche, faserig zähe Bastschicht. Der Geruch der Rinde ist unmerklich, der Geschmack ekelhaft süsslich, kratzend, lange anhaltend. Durch Eisenchlorid und Eisenvitriol wird der Aufguss der Rinde gelb gefärbt, deutlicher gelb noch durch ätzendes Ammoniak. Nach Buchner ist die gelbe Bastschicht der wirksame Bestandtheil.

Ein 3. Anthelminthicum, das ausser dem Kosso für sich allein angewendet wird, heisst *Abbatsjogo*

oder *Habadjago*, nach Schimper die Wurzelknollen der Oxalis anthelminthica, doch sind die Angaben hierüber äusserst verschieden. Das Mittel soll sehr mild wirken und deshalb dem Kosso vorgezogen werden. Andere in Schoa gegen den Bandwurm gebrauchte Mittel sind: 1) die Früchte von *Kolah* (Mösa picta); 2) die rothen Beeren einer Schlingpflanze (Inkoko); 3) die Blätter einer *Leonotis* (Ras Kimr); 4) ein, wie es scheint, recht wirksames Mittel, *Ogkert* genannt, die Wurzel von Silene makrosolen; 5) die Wurzelrinde *Semmasa* (Petit), deren Abstammung unbekannt ist.

(Julius Clarus.)

[Prof. Martius in Erlangen theilt (C.'s Wchschr. 18. 1851) mit, dass er durch die Güte des Dr. Prunner von Schimper in Antitscho alle abyssinischen Bandwurmmittel, 15 an der Zahl, erhalten habe. Diese Sendung wird dadurch werthvoll, dass sich bei jedem Mittel eine Originaldose befindet. Ausser dem Cort. musennae (Jahrbb. LXX. 171) befindet sich unter denselben auch die Schebti (Schebte, Schipti), die aus den Kapseln der Phytolacca abyssinica besteht. Es werden gewöhnlich 7 Kapseln angewendet, die etwa Gr. jx wiegen. M. hat einige Unzen in Vorrath und bietet dieselben zu Versuchen an.

Redaction.]

1074. **Ueber die directe Anwendung des reinen Jod bei Behandlung der Lungenphthise**; von Prof. Chartroule. (Monographie, Paris 1851.)

Der Zweck dieser Abhandlung ist, den Vorzug zu zeigen, den das Einathmen von reinem Jod bei der Lungenphthise vor der innern Anwendung der Jodpräparate und vor den Inspirationen von Jodäther (Huette) voraus hat. Die innere Anwendung des Jod greift das Uebel nicht direct an seinem Sitze, den Lungen an, die Einreibungen von Jodtinctur veranlassen bei Phthisikern häufig eine bedeutende Excitation des Gehirns [?]. Die Einathmungen von Jodäther sind für Phthisiker viel zu reizend und müssen gewöhnlich bald aufgegeben werden. Es bleibt also nichts übrig, als das Jod rein einathmen zu lassen. Diese reinen Joddämpfe veranlassen erfahrungsmässig keinen Husten, namentlich wenn man durch allmälig gesteigerte Condensation der Dämpfe die Respirationsschleimhaut daran gewöhnt. Zur Anstellung dieser Inspirationen bedient man sich entweder eines Respirators, in welchem das Jod durch die Hitze einer Alkoholflamme verflüchtigt wird, od. der Jodcigaretten, die man oft der Anwendung des Respirators vorausschickt, um den Kranken allmälig an die Joddämpfe zu gewöhnen. Vf. schlägt einen eigenen Inspirationsapparat vor, der aber vor den gewöhnlichen Inspiratoren nichts voraus hat.

Die Veränderungen, welche durch jene Inspirationen hervorgerufen werden, sind: Abnahme des Fiebers, Verminderung der allgemeinen Schwäche, Wiederkehr der Geschmacksempfindung und des Appetits, endlich auch allmälige Zunahme des Körpergewichts, Verminderung der allgemeinen Reizbarkeit, Zunahme der Kräfte, besseres gesünderes Ansehen, Verminderung des Auswurfs und der Nachtschweisse. Selbst die auscultatorischen Zeichen der Lungenphthise können verschwinden. 4 Krankengeschichten sollen das Gesagte bestätigen. [Vgl. Jahrbb. LXVIII. 34.]

(Julius Clarus.)

1075. **Kochsalz gegen Wechselfieber**; von Larivière zu Batna in Afrika. (L'Union 94. 1851.)

Von 52 Fällen von Wechselfieber wurden 33 ganz allein durch Kochsalz geheilt. Unter diesen waren 6, die nach Chiningebrauch recidiv geworden waren. 8 Fälle wurden durch Kochsalz gar nicht geheilt, 5 befinden sich noch in der Behandlung u. 6 Kr. haben, ehe eine Heilung erwartet werden konnte, das Hospital verlassen. Vf. giebt das Kochsalz zu 15 Grmm. in Wasser oder Fleischbrühe kurz vor dem Anfalle u. steigert zuweilen die Quantität auf 25—30 Grmm. Nur bei wenigen erfolgt Erbrechen oder Durchfall. Bei einigen Kr. waren nur 3—4, bei anderen 10—15 Dosen nöthig. Verkleinerung der Milz findet *nicht* statt. [Vgl. Jahrbb. LXX. 14.]

(Julius Clarus.)

1076. **Anwendung der Ipecacuanha bei Dysenterie.** (Bull. de Thér. Août. 1851.)

Der J. D. unterzeichnete Vf. findet in der von Marcgrave und Pison angegebenen sogenannten brasilianischen Methode die Ruhr zu behandeln ein neues sehr wirksames Mittel gegen diese Krankheit. Diese Methode besteht darin, dass statt der gewöhnlichen Form, in der man die Ipecacuanha verschreibt, als Pulver oder Aufguss, ein 3faches, stark digerirtes Infusum in der Weise bereitet wird, dass man 2—8 Grmm. des Wurzelpulvers mit 200—300 Grmm. siedenden Wassers übergiesst, diesen Aufguss 10—12 Std. lang digerirt, dann den Rückstand auf dieselbe Weise behandelt und dieses Verfahren nochmals wiederholt. Nun lässt man die 1. Infusion auf einmal oder kurz nach einander trinken, worauf Erbrechen und meist vermehrter Stuhlgang erfolgt, hierauf giebt man die 2. Portion, deren Wirkungen schon weit schwächer sind, indem der Stuhlgang gewöhnlich vermindert wird; endlich reicht man die 3. Dose, worauf alle Krankheitserscheinungen nachlassen. Bei den heftigen Dysenterien, die namentlich auf Schiffen so oft in den tropischen Zonen herrschen, soll diese brasilianische Behandlungsweise ein sehr günstiges Resultat ergeben. (Julius Clarus.)

1077. **Jodklystire gegen Ruhr**; von Dr. Eimer in Lahr. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3. 1851.)

Der Ansicht zur Folge, dass in der Ruhr die locale Affection des Dickdarms von der höchsten pathologischen Bedeutung ist, erscheint die Bekämpfung dieser örtlichen Entzündung als die dringendste Aufgabe der Therapie. Wie schon der Höllenstein im Klystir mit Nutzen gebraucht worden, so hat Vf. das Jod in Klystiren als abortives Antiphlogisticum gegen

locale Entzündung dieser Krankheit angewendet und regelmässig auffallend günstige Erfolge davon gesehen. In frischen Fällen wurde einige Mal die Krankheit dadurch plötzlich abgeschnitten; in ältern Fällen der Verlauf constant günstiger gemacht; immer wurde der Stuhlzwang aufgehoben oder gebessert, die Stuhlausleerungen vermindert oder normalisirt, die Individualität des Falles mochte sein, welche sie wollte. Das Jod wurde in Substanz zu 5—10 Gr., nebst eben so viel Jodkali in 2—3 Unzen Wasser gelöst, auf einmal im Klystir angewendet und nach Bedarf 2, 3, 4mal des Tags wiederholt. Bei grosser Empfindlichkeit des Mastdarms wurden 10—15 Gtt. Opiumtinctur zugesetzt und etwa statt Wasser ein schleimiges Vehikel genommen. Neben diesen Klystiren wurde in einigen leichten Fällen nichts weiter, öfter eine einfache Oelemulsion, einige Male noch Opium mit Plumb. acet. angewendet. Von 12 Ruhrkranken waren fast alle in kurzer Zeit hergestellt und starb keiner, während sonst bei der herrschenden Epidemie 1849 u. 50 nicht wenige Todesfälle vorkamen. Die Erfolge, trotz der ungünstigen Verhältnisse, waren constant so günstig, dass Vf. die Hoffnung hat, die Ruhr werde in der Regel durch die beschriebene Methode geheilt werden, wenn sie im 1. Stadium, bevor die materiellen Veränderungen im Dickdarm zu weit gediehen, die Erschöpfung zu gross geworden, oder anderweitige schwere Complicationen hinzugekommen, angewendet wird. (Millies.)

1078. **Therapeutische Miscellen**; von Dr. M. G. Löwenstein in Wilna. (Med. Ztg. Russl. 1. 3. 4. 1851.)

1) *Calomel mit Belladonna-Extract* mittels eines Pinsels über die Hornhaut gestrichen, bewährte sich bei einer Iritis, wo die Pupille ganz geschlossen war, nach Vorausschickung von Blutegeln und Ableitungen.

2) *Tart. stib. mit Aura camphorata* rettete einen von Pneumonie befallenen, im Ersticken begriffenen Phthisiker.

3) *Reine Salzsäure*, zu 30—40 Tr. in $^1/_2$ Weinglase Wasser, half gegen rheumatische Schmerzen. — Aeusserlich, gegen rheumatische Muskel- und Sehnenaffectionen eine gesättigte Auflösung von *Salpeter* in warmem Wasser, mittels Lappen oder Löschpapier übergeschlagen.

4) *Borax* (bei colliquativer Schwäche mit *Kampher*) gegen die als Nachkrankheit der Masern auftretenden (aphthösen) Durchfälle.

5) Bei chronischen Zehrdurchfällen der Kinder täglich ein Paar weichgekochte *Saubohnen* ohne Hülse; sie nützen wahrscheinlich durch ihren Kalk- und Amylum-Gehalt.

6) *Chinin mit Opium*, stündl., unterdrückte krampfhafte Zuckungen der linken Schulter und des linken Arms bei einer jungen Frau.

7) Die Wurzer'schen *Pillen* (aus Ferr. pulver. Gr. 40, Conchar. pulv. Gr 15, Acid. phosph. sicci, Cort. chinae und Extr. cascarillae ana ʒj mit Mucilago g. arab. bereitet, tägl. 3mal 10 Stk.) bewährten sich gegen *Impotenz* (so dass der Mann noch ein Paar Kinder zeugte) und sogar gegen beginnende Rückendarre.

8) *Pilulae hydragogae Janini* gegen Ascites in Folge von organischem Herz- und Leberleiden.

9) *Offner Hodenkrebs* (ohne vener. Complic.) wurde äusserlich mit Arseniksalbe, dann Ung. deutojodureti hydrarg., und innerlich erst mit Protojodur. hydr., dann Pillen aus Ferr. carbon. und Schierlingsextract, dauernd geheilt.

10) Gegen *Prosopalgie* ein Liniment von 3 Th. Ol. terebinth., 6 Th. Ol. hyosc., 2 Liq. ammon. caust. und 1 Laud. liq., alle 10 bis 15 Min. warm einzureiben. Bei den heftigsten Anfällen aber ein Kataplasma aus Hb. bellad., conii und hyoscyami. Innerlich je 2 Gr. Chinin mit $^1/_4$ Gr. Extr. stramonii.

11) *Elixir. acid. Hall.* bei Schwindel, Ohnmachtsneigung, Druck und Schwere des Kopfs, besonders bei schwächlichen und reizbaren Leuten nach Geistesanstrengungen oder Gemüthsbewegungen.

12) *Veitstanz* wurde durch antiphlogistisch-diaphoretische Behandlung geheilt, recidivirte durch rauhe Witterung u. wich derselben Behandlung nochmals; schien also rheumatischen Ursprungs. (H. E. Richter.)

1079. **Ueber die tödtliche Wirkung der verschiedenen gegen die Krätze empfohlenen Mittel auf die Krätzmilbe,** *so wie Klassification derselben;* von Dr. Küchenmeister in Zittau. (Deutsche Klin. 34. 1851.)

Vf. hat folgende Versuche angestellt.

1) Einige Sarcoptes der Katze auf ein Objectivglas gebracht, mit einem feinen Deckgläschen lose bedeckt und Mandelöl darauf gebracht. Sie lebten noch 24 Stunden später.

2) Desgleichen mit Anisöl. Bei 2 Versuchen Tod nach 15 Minuten. Die Eier aussen ganz weissgrau, glänzend beschlagen, getrübt, das Dotter an eine Seite angedrängt, so dass weder gleichmässige Anlagerung des Dotters an die innere Eischalenhaut, noch rings um das Ei ein heller Ring zu sehen war.

3) Unguent. Jasseri und 4) Ungt. sulphur. Pharm. Sax. gaben dieselben Resultate. Auf ein mit der Salbe sanft bestrichenes Objectglas wurden mehrere Sarcoptes und darüber ein ebenso befeuchtetes Deckgläschen gebracht. Die Thiere lebten 10 Std. später noch.

5) Schwarze Seifenlösung. Nach 9 Std. lebten die Thiere noch.

6) Hepar. sulphur. (gr. ijj auf ℥ß Aq. dest.). Nach $1^1/_2$ Std. lebten die Thiere noch ganz munter, 3 Std. später war Alles eingetrocknet, und schienen die Thiere durch Druck der eintrocknenden Massen gestorben zu sein.

7) Mercurius corrosivus (gr. j auf ℥ß Aq.). Von früh 7 bis $9^1/_4$ Uhr die Thiere ganz munter, um 12 Uhr war die Masse eingetrocknet.

8) Concentrirte Essigsäure mit gleichem Volumen Wasser verdünnt. Der Tod erfolgte in 15 Minuten und waren die Eier gebleicht.

Vf. stellt nun die von Alin Gras, Hertwig u. ihm selbst gemachten Versuche tabellarisch zusammen.

Name des Mittels	Alin Gras	Küchenmeister	Hertwig		Endresultat
			bei blosser Berührung mit dem Mittel	beim Hineinlegen der Milbe in das Mittel	
1) Reines Wasser . . .	lebten darin noch nach 3 Std. munter	. . . .	. . . .	nach tagelangem Liegen darin herausgenommen, leben sie wieder fort, in Wasser auf d. Ofen von + 25—30° R. leben sie 10 Tage. In kochend heissem Wasser schneller Tod.	Ohne Wirkung.
2) Salzwasser	dito, nur etwas schwächeres Leben	. . . .	(ʒj auf ℥vj) in 5 Min. steif, lebten aber nach 38 Min. wieder auf.	nach 4 Min. scheintodt, herausgenommen nach 2 Std. u. mit reinem Wasser befeuchtet, wieder ins Leben; herausgenommen nach 4 Std., todt ohne Körperveränderung.	Nicht in Betracht zu ziehen.
3) Calcaria chlorata . .	. . . .	. . . .	(ʒß auf ℥ij) dito . . .	in 10—12 Min. todt . . .	Nicht ganz unkräftig.
4) Reine Aetzlauge . . .	. . . .	. . . .	concentrirt: sogleich die Milbe noch einmal so gross, in $^1/_2$ Min. bewegungslos, in 1 Std. in schleimige Masse verwandelt;	. . . .	Zu reizend, um auf die Haut des Menschen angewendet werden zu können.
			mit 5 Theilen kalten Wassers verdünnt: nach 4 Min. bewegungslos, alsbald aufgetrieben, blieben todt.	dito: in 3 Min. todt, in 12 Std. schleimige Masse.	Sehr kräftig.
5) Lösung von Kali carb. .	nach 20 Min. todt . . .	. . . .	. . . .	. . . .	?
6) Lösung von Kali sulph.	nach 12 Min. todt . . .	. . . .	. . . .	. . . .	?
7) Jodkali-Lösung . .	concentrirt: Tod fast sogleich	. . . .	. . . .	. . . .	Sehr kräftig.
8) Pferdeurin	. . . .	. . . .	in 6 Min. unbeweglich, dann wieder erwachend.	2 Tage lebend	Nutzlos.
9) Frisches Kalkwasser .	in $^3/_4$ Std. todt	. . . .	dito	3—4 Std. lebend . . .	Nutzlos.
10) Lauge von Weichholzasche	. . . .	. . . .	werden 24 Std. scheintodt, kehren dann zum Leben zurück und sterben in Folge einer zweiten Berührung erst nach weitern 3 Tagen.	schwache Solution: Tod in 3 Tagen.	Nicht sicher.
11) Schwarze Seife . . .	. . . .	concentr. Auflösung: noch nach 9 Std. lebend.	1 Loth auf ℥j: sogleich bewegungslos werdend, weggenommen sogleich in 16 Min. wieder lebend.	über 60 Std. lebend.	Nutzlos als Antiparasiticum.

Name des Mittels	Alin Gras	Küchenmeister	Hertwig: bei blosser Berührung mit dem Mittel	Hertwig: beim Hineinlegen der Milbe in das Mittel	Endresultat
12) Kaust. Ammon.-Solut. .	. . . .	. . . .	nach 6 Std. todt	nach 17—50 Min.; verdunstet jedoch das Ammoniak schnell u. sind die Thiere nicht in 20 Min. todt, so sterben sie gar nicht darin.	Nutzlos.
13) 5fach Schwefelkalium, Schwefelleber	. . . .	gr. jjj auf ℥ß Wasser: noch nach mehreren Std. munter.	ʒß auf ℥jj: sogleich bewegungslos; brachte man das Thier sogleich nach Betupfen auf einen andern mit Wasser befeuchteten Körper, so erholte sich die Milbe nach 16 Min. und lebte dann fort.	in 5 Min. todt	Nach Vf. in schwacher Lösung nutzlos; nach Hertwig in starker.
14) Mittel aus gepulvertem Schwefel.	in Schwefelblumen gesetzt, noch nach 1 Std. lebend; in einem Uhrglase d. Dämpfen verbrennend. Schwefels ausgesetzt, noch nach 16 Std. lebend; nach Gebrauch von 2—3 schwefelsauren Bädern nahm A. Gr. noch lebende Milben vom Kr. ab, fand sie aber oft todt nach einer einzigen Einreibung mit Helmrich'scher Salbe.	1) Ungt. Jasseri: noch nach 10 Std. ganz munter. 2) Ungt. sulphur. Pharm. Sax. dito.	. . . .	in fein gepulvertem Schwefel, gereinigtem Schwefel und Schwefelmilch lebten die Pferdemilben ganz munter.	Ganz nutzlos.
15) Mercurialien. a) Graue Merc.-Salbe	. . . .	. . . .	. . . .	munter darin lebend; krochen die Thiere üb. die Salbe weg, so lebten sie am Boden des über die Salbe gestülpten kleinen Trinkglases noch mehrere Tage.	Nutzlos.
b) Mercur. corrosiv. .	. . . .	gr. j auf ℥ß: noch nach mehreren Std. lebend.	gr. jjß auf ℥j: nach 2—3 Std. todt. gr x auf ℥j	todt nach $1^1/_2$ Std. . . . todt nach 2—40 Min.	Nach Vf. schwache Solution wenig nützend; nach H. langsam wirkend.
16) Arseniklösung . . .	nach 4 Min. todt . . .	. . . .	. . . .	gr. x auf ʒj Aq.: Tod in 2—3 Std.	Langsam bei concentrirt. Mittel.
17) Alkohol	30°: todt nach 20 Min. .	. . . .	45°: sie erwachen nach 6—8-stündl. Scheintod, jedoch mit schwächerem Leben.	45°: an mässig warmem Orte darin bis zur 12. Std. lebend.	Ohne Werth.

Name des Mittels	Alin Gras	Küchenmeister	Hertwig: bei blosser Berührung mit dem Mittel	Hertwig: beim Hineinlegen der Milbe in das Mittel	Endresultat
18) Feines Baumöl . . .	Canstatt scheint, durch A. Gr. irre geführt, an eine antiparasit. Kraft reinen Oels u. Fettes zu glauben, in dem die Milben 2 Std. lebten.	. . . .	. . . .	darin lebten sie 5—6 Tage.	Nutzlos.
19) Süsses Mandelöl . .		über 1 ganzen Tag lebend, dann der Versuch ausgesetzt.	. . . .	. . . .	Nutzlos.
20) Anisöl	. . . .	in 15 Min. todt, desgl. Eier beschädigt.	. . . .	. . . .	Sehr der Beachtung u. Prüfung werth; reizt die Haut nicht beim Bestreichen.
21) Terpentin. a) Oel	. . . .	. . . .	. . . .	nach 5 Minuten todt.	Sehr wirksame Mittel gegen das Leben des Thieres, aber leider wohl nicht alle gleich leicht anzuwenden auf der menschlichen Haut.
b) Terpentingeist . .	nach 9 Minuten todt . .	. . . .	. . . .	. . . .	
22) Steinöl	. . . .	. . . .	. . . .	nach 5 Min. todt.	
23) Ol. anim. Dippel. . .	. . . .	. . . .	. . . .	nach 4 Minuten todt, gilt von Pferde- u. Schafmilbe.	
24) Kreosot	. . . .	. . . .	. . . .	Tod sogleich.	
25) Empyreumat. Saft aus der Tabakspfeife . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Tod sogleich.	
26) Theer	. . . .	. . . .	. . . .	Tod nach 5 Minuten.	
27) Brenzlichter Holzessig .	. . . .	. . . .	nach 3 Min. scheintodt; auf einen andern Ort gebracht, wieder auflebend.	Tod in 1 Stunde	Weniger empfehlenswerth.
28) Essigsäure	in 20 Min. todt	in 15 Min. todt; zugleich erscheinen sie u. die Eier dadurch gebleicht, was auch schon Höfle angiebt.	. . . .	erst nach 2 Tagen sämmtliche in starkem Bieressig liegende Milben todt.	Vf. hatte sich einer Mischung von gl. Theilen concentr. Essigsäure und Wasser bedient; die Haut verträgt diess gut u. scheint in dieser Mischung das Mittel beachtenswerth.
29) Kampherspiritus . .	. . . .	. . . .	Ganz ohne Wirkung.		
30) Tabak	. . . .	. . . .	Decoct von ʒj auf ℥j: Lähmung auf kurze Zeit.	Tod nach 6—7 Std.	Sämmtlich nutzlos.
			Decoct von ʒjjj auf ℥j: dito.	Tod nach 12—20 Min.	
31) Bilsenkraut	. . . .	. . . .	Infus. von ʒj auf ℥j: dito.	1½—4 Std. lebend.	
32) Belladonna	. . . .	. . . .	dito.	in 2 Std. todt.	
33) Schwarze Niesswurz .	. . . .	. . . .	dito.	in 24—26 Std. todt.	
34) Weisse Niesswurz . .	. . . .	. . . .	dito.	in 24—26 Std. todt.	
35) Chelidon. maj. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Im Saft davon in 1—1½ Min. [illegible]	Schnellste Wirkung.

Name des Mittels	Alin Gras	Küchenmeister	Hertwig: bei blosser Berührung mit dem Mittel	Hertwig: beim Hineinlegen der Milbe in das Mittel	Endresultat
36) Kupfervitriol	. . . .	. . . .	. . . .	ʒß z. ʒjj Aq. noch nach 6—8 Std. lebend.	Nutzlos.
37) Eisenvitriol	. . . .	. . . .	. . . .	dito.	Nutzlos.
38) Zinkvitriol	. . . .	. . . .	. . . .	dito.	Nutzlos.
39) Bleizucker	in 1 Std. todt	. . . .	. . . .	dito.	Nutzlos.
40) Alaunauflösung	. . . .	. . . .	. . . .	dito.	Nutzlos.
41) Mittel von Walz	. . . .	. . . .	℞ Aetzkalk ℥ß, Pottasche ʒv, mit Rindsmark zum Brei gemacht, dazu Hirschhornöl ʒv, Theer ʒjjj, Mistjauche ℥xxv, Aq. $8^1/_2$ Pfd., gut zusammengerührt: lebend noch 4—7 Std.	Tod nach 45 Min., oder wenn die Thiere aus dem Bereich der Salbe krochen, gar keine Wirkung; auf die Pferdemilbe gar keine Wirkung.	Hertwig nennt das Mittel ein wirksames u. bei Schafräude zu empfehlen. Vf. kann den Grund dazu aus dem Experiment an lebender Milbe nicht ersehen, es sei denn seine Wirkung auch eine mechanische.

Hiernach können die Mittel, welche gegen die Krätzmilbe verordnet werden, in folgende Klassen geschieden werden.

I. *Eingebildet wirksame, in der That aber unwirksame Mittel* (hierher gehören die in der Tabelle unter 1, 2, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40 aufgeführten Mittel).

II. *In der That, wenn auch verschieden schnell, wirksame Mittel*, welche letztere wieder zerfallen:

1) *in direct das Leben der Milben vernichtende* (hierher sind zu rechnen die unter 4, 7, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 35 angegebenen Mittel.)

2) In indirect dadurch wirksame, dass sie mechanisch die Milbe nebst Brut entfernen, hierher gehört:

a) die Hebra'sche Anwendung des Bimstein.

b) die Anwendung der grünen Seife.

c) das Ablesen der Milben, wie es in Corsica u. s. w. gethan wird.

Die Hebra'sche Methode ist jedenfalls dadurch eine heilsame, weil sie einen schnellen Wechsel der Oberhaut bedingt, die Gänge, in denen die Milbe wohnt, bis zum Grunde blosslegt und die Eier aus ihren Brutstätten entfernt, ehe sie Zeit hatten zu entschlüpfen. Die Art, wie aber die Milben vernichtet werden, weiss Vf. nicht, denn dass sie nicht durch den Druck der kleinsten Bimsteintheilchen sogleich erdrückt werden, dürfte daraus hervorgehen, dass die Milben einen ausserordentlich festen Chitinpanzer haben, der nur bei starkem Drucke zwischen zwei festen Unterlagen unter Knirschen zerspringt.

Da die Milben lange Zeit in einer concentrirten Lösung leben, so kann die Einreibung der grünen Thranseife ebenfalls nur als mechanisch wirkend angesehen werden, indem sie einen solchen Reiz zwischen Cutis und Epidermis setzt, dass eine Exsudation und in Folge deren eine Abstossung der Epidermis, oder was hier dasselbe sagen will, des Wohnortes der Milben sammt allen ihren Bewohnern eintritt. Obgleich diese Behandlungsweise die gründlichste und radicalste ist, so ist doch die nicht seltene Reizung der Haut in heftigem Grade, die Gefahr der Behandlung und längere Nachkur bei kaltem Wetter, so wie die schwierige Anwendung in höhern Ständen eine lästige Zugabe. Hier ist nun der Versuch mit dem theuern Anisöl zu machen. Man lässt nämlich den Kranken ein möglichst concentrirtes Laugenbad nehmen, um die verstopften Krätzmilbengänge zu erweichen, ihren Inhalt löslicher zu machen, dabei die Haut mit Bimsteinseife tüchtig reiben und nach geschehener guter Abtrocknung die kranken Stellen mit Anisöl einreiben. Diess Verfahren wird täglich wiederholt. Vf. glaubt, dass das verdunstende Anisöl, wie auf viele andere Wesen aus der Klasse der Insecten, auch auf die Milben giftig einwirke.

(Millies.)

1080. **Einiges über die Heilquellen zu Salzbrunn,** *mit Rücksicht auf die Kurzeit des J.* 1850; von Dr. G. Rosemann. (Schweidnitz, in Commiss. bei Weigmann. 1851. 8. 22 S.)

Vf. rühmt nächst den bekannten ausgezeichneten Wirkungen des Salzbrunnen in den Krankheiten der Respirationsorgane, besonders der Lungensucht, unter deren Formen die Mehrzahl die Tuberkulose bilde, auch seine gute Wirkung in Krankheiten anderer Organe, denen ebenfalls eine Dyskrasie zu Grunde liege. Der Salzbrunnen eigne sich zur Hebung derselben ganz besonders, weil er vor vielen andern Mineralwässern den Vorzug besitze, sehr *mild* zu wirken. Daher in allen Fällen, wo grosse Schwäche überhaupt, oder in einzelnen Systemen stattfindet, bei grosser Venosität, Stockungen im Lymphsystem, bei Blutentmischung, Blutveränderung, bei Scropheln, bei gewissen Formen der Wassersucht u. s. w. Eine vortreffliche Wirkung habe ferner der Salzbrunnen u. a. gegen die Krankheiten der Urinwege, der Nieren und der Blase, gegen Anlage zu Gries- und Steinerzeugung und selbst gegen schon vollkommen ausgebildete Nieren- und Blasensteine. Diese steinauflösende und verändernde Eigenschaft des Salzbrunnen wird schlüsslich vom Vf. durch mehrere Beispiele dargethan, wo er Nierensteine von verschiedenen Gewicht und Grösse zum Maceriren in den Oberbrunnen legte. Nach einiger Zeit veränderten sie nicht nur ihre Farbe und sonstige Beschaffenheit, sondern alle insgesammt zeigten auch eine namhafte verhältnissmässige Gewichtsabnahme.

Der Heilbrunnen und die Wiesenquelle dienen vorzugsweise zum Baden und unterstützen den innern Gebrauch des Brunnens, mit dem noch je nach den Krankheitszuständen der Gebrauch der jederzeit da selbst trefflich zu habenden Milch od. Molken verbunden werden kann. (Schwarze.)

1081. **Chemische Untersuchung der Schwefelquellen Aachens**; von Prof. Justus v. Liebig. (Monographie. Aachen u. Leipzig, J. A. Mayer. 1851. III u. 44 S. 8.)

Seitdem Dr. Monheim im J. 1829 eine für die damalige Zeit meisterhafte Analyse der Aachener Quellen veröffentlichte, hat die Chemie wieder reissende Fortschritte gemacht, weshalb der dortige Stadtrath im Interesse der Wissenschaft und der leidenden Menschheit es für angemessen hielt, eine neue Analyse der Schwefelquellen durch Liebig vornehmen zu lassen, deren Resultate hier folgen.

Analyse Herbst 1850.	Kaiser-Quelle	Cornelius-Quelle	Rosen-Quelle	Quirinus-Quelle
Temperatur nach Reaum. und Cels.	44°. 55°	39°,7. 49°,7	37°,6. 47°	36°,3. 45°,4
Specifische Gewichte bei 16° C.	1,00349	1,00327	1,00315	1,00305
Fixe Bestandtheile in 16 Unz.	31,5019 Gr.	28,6538	29,8883	30,4963
Chlornatrium	20,2705	18,9339	19,5520	19,9369
Bromnatrium	0,0276	0,0276	0,0276	0,0276
Jodnatrium	0,0040	0,0037	0,0038	0,0039
Schwefelnatrium	0,0729	0,0418	0,0574	0,0180
Kohlensaures Natron	4,9950	3,8170	4,0647	4,2444
Schwefelsaures Natron	2,1712	2,2014	2,1757	2,2427
Schwefelsaures Kali	1,1861	1,2039	1,1827	1,1643
Kohlensaurer Kalk	1,2173	1,0121	1,4125	1,3294
Kohlensaure Magnesia	0,3952	0,1917	0,2036	0,2569
Kohlensaurer Strontian	0,0016	0,0015	0,0021	0,0019
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0733	0,0458	0,0458	0,0403
Kieselerde	0,5077	0,4586	0,4554	0,4764
Organische Materie	0,5773	0,7126	0,7028	0,7513
Kohlensaures Lithion	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
Im Wasser absorbirte Gase.				
100 Volumina enthalten:				
Stickstoff	9,00	7,79	9,14	6,41
Kohlensäure	89,40	92,21	90,31	93,25
Grubengas	0,37	Spur	0,55	0,26
Sauerstoff	1,23	—	—	0,08
Im Wasser aufsteigende Gase.				
100 Volumina enthalten:				
Stickstoff	66,98	81,68		
Kohlensäure	30,89	17,60		
Grubengas	1,82	0,72		
Schwefelwasserstoff	0,31	—		
1 Liter Wasser enthält an absorbirten Gasen bei 0° u. 760 Mmtr. Druck (in Kubik-Ctmtr.)				
Stickstoff	12,78	12,54	14,71	7,31
Kohlensäure	126,94	148,46	145,40	106,30
Grubengas	0,52	Spur	0,89	0,30
Sauerstoff	1,76	—	—	0,09
Dazu an halbgebundener Kohlensäure	124,65	134,54	106,60	47,70

Demnach ist die Gegenwart von Jod und Brom, Eisen und Kali in den Aachner Quellen nunmehr bestimmt nachgewiesen, so wie auch die Verhältnisse der Gase genauer bestimmt worden sind. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese neue Analyse (deren pneumatologischen Theil Prof. Dr. Bunsen übernommen hat) beitragen wird, den hohen Ruf, den die Aachener Quellen seit Jahrhunderten sich erworben haben, zu sichern und zu mehren.

(Merkel.)

1082. **Beobachtungen im Bade Pfäfers und Hof Ragaz,** *aus den Jahren* 1848, 1849 *u.* 1850; von Dr. Kaiser. (Schweiz. C.-Ztschr. 1. 1851.)

Bei *Verdauungsschwäche,* Neigung zu Säure- u. Schleimbildung, Anhäufung gastrischer Unreinigkeiten wirkt das Thermalwasser [innerlich gebraucht] gleich anfangs Appetit erregend, verleitet aber ebenso leicht, sich mehr gütlich zu thun, und fördert damit die bald folgende Aufregung oder Wiederkehr der vorigen Symptome. Auch das Bad, namentlich die oft unvorsichtige Anwendung der Röhrendouche auf die Magengegend bewirkt diese Erscheinungen. Bei höherem Grade derselben ist im Verlaufe der Kur mit geeigneten Arzneien nachzuhelfen.

Unter den *Leiden des Darmkanals* zeigte sich in der Saison 1848 vor Allem das Ergriffensein der Schleimhäute als herrschender Krankheitsgenius. Die hierher gehörigen Patienten waren häufig Reconvalescenten des Schleimfiebers. Die sonst häufig vorkommenden Cardialgien waren seltener u. leichterer Art, doch von anhaltendem dumpfen Druck in der Präcordialgegend begleitet. Der Kurerfolg war in diesen Fällen ein sehr befriedigender. Bei habitueller Verstopfung wurde Tarasper Wasser getrunken. Auch im J. 1849 waren die cardialgischen Paroxysmen weniger heftig, weil, wie fast alle Krankheiten, an dem Status pituitosus theilnehmend. Die zu Grunde liegenden Magenleiden waren Erweiterung, Geschwüre mit Erweichung, Carcinom.

Ein Fall von *Dysphagie,* complicirt mit Dysphonie (Versagen der Stimme bei öffentlichem Reden), wo übrigens nichts Materielles zu entdecken war, wurde gebessert, ein analoger Fall einige Zeit nach der Thermalkur durch den Eintritt von Afterblutung gänzlich gehoben.

Bei *Diarrhöe,* von welcher die Jahre 1849 und 1850 zufolge des herrschenden Krankheitsgenius mehr Fälle aufwiesen, als von Obstruction, unterscheidet sich die Anwendung der Therme von der gewöhnlichen Kur. Es werden hier durchschnittlich nur wenige Gläser, oft selbst nur halbe Gläser, bei strenger Diät den Tag über zu trinken gestattet, dagegen die Bäder öfter, zuweilen mit Regendouchen genommen.

Bei *Obstructionen* wird neben den Bädern Tarasper Wasser [ein an kohlens. und salzsaurem Natron reicher, von Glaubersalz aber nur 17 Gr. enthaltender Säuerling] gebraucht.

Bei *Convalescenz von Schleimfieber und Abdominaltyphus* wirkt Pfäfers nicht in allen Fällen günstig.

Dagegen stellen *Leiden des Pfortadersystems,* allgemeine Abdominalträgheit, Stockung, Ueberreizung oder gestörte Function einzelner Organe immer für Pfäfers ein bedeutendes Contingent. Mehr Trinken als Baden, nicht selten Blutentziehungen durch Schröpfen u. s. w., strenge Diät und viel Bewegung (während der Kur gelernt und nach derselben fortgesetzt) sind die besten Vorbeugungsmittel mancher drohenden Krankheit. Doch auch bei Leberleiden mit oder ohne Icterus und bei sogen. Hämorrhoiden wirkt die Therme gewöhnlich günstig, obwohl bei letztern die Kur zuweilen wegen vermehrter Congestionen nach der Brust oder wegen anhaltenden profusen Blutverlustes nicht vertragen wird. Am heilsamsten zeigt sich Pfäfers bei solchen Unterleibskrankheiten, welche durch fliessende Hämorrhoiden sich entscheiden, oder wo schon viel durch ungeeignete Kurirerei verdorben worden ist.

Von *Neurosen* und *Rückenmarksleiden* kamen verhältnissmässig weniger, als von den Unterleibskrankheiten, zur Behandlung, obwohl die Erfolge, welche K. von Pfäfers gesehen, alle Anerkennung verdienen. Leider hält die günstige Wirkung, welche die Thermalkur hervorruft, gewöhnlich nur eine gewisse Zeit an, und manche dergleichen Patienten sind veranlasst, die Kur mehrmals zu wiederholen. Diess gilt besonders von Hypochondrie, Migräne, Rückenmarksleiden und Lähmungen, während bei hysterischen Krämpfen und andern Localneurosen oft die einmalige Anwendung zur Heilung hinreichte. (Fortsetzung folgt.) (Merkel.)

1083. **Meran in Süd-Tyrol als Aufenthaltsort für Leidende;** von Dr. Klein in Breslau. (Günsb. Ztschr. II. 5. 1851.)

Meran liegt unter 46° 41′ nördl. Br., 1088 Par. Fuss über dem Meere, am Fusse der Central-Alpenkette Tyrols, in einem weiten, gegen Süden geöffneten Thale, nahe dem Einflusse der Passau in die Etsch. Die Stadt liegt am steilen Südabhange des 600′ hohen Küchelbergs, der sie gegen die kalten Nordwinde schützt; auch die nicht minder kalten Westwinde aus der Thalspalte des Vintschgau bestreichen sie nur in schräger Richtung. Dagegen liegt sie ganz offen gegen den warmen Süden hin. Dieser Lage verdankt Meran die Vorzüge seines Klimas, namentlich seinen milden Winter. Wenn im Winter in der Entfernung von nur wenigen Stunden in den engen Thälern Schnee und Eis liegt, kann man in Meran noch bei warmem Sonnenschein grüne Wiesen sehen. In der warmen Jahreszeit wird wiederum die Luft durch die Nord- und Westwinde gereinigt und gekühlt und hat nicht die glühende Hitze, welche bereits in dem 4 Std. südlicheren Botzen herrscht. — In dem Klima von Meran ist die milde Luft des Südens

auf das Glücklichste mit der reinen, scharfen Luft der Alpen gemischt. Im ganzen ist die Luft in Meran trocken (im Jahre giebt es durchschnittlich nur 53 Regentage), aber die üppige Vegetation u. die reiche Bewässerung unterhält beständig eine mässige Feuchtigkeit, die sich namentlich in der Hitze des Sommers angenehm kenntlich macht.

Auch aus dem Gesundheitszustande der Einwohner sind günstige Schlüsse auf das Klima zu ziehen. Die Mortalität ist ungemein gering, eigentlich endemische Krankheiten nicht vorhanden. Am häufigsten sind noch Katarrhe und Rheumatismen. Es sind diess aber Krankheiten, denen sich der Fremde, welcher sich bei ungünstigen Witterungsverhältnissen schonen kann, bei einiger Vorsicht leicht entziehen wird.

Die mittlere Jahrestemperatur von Meran beträgt 9°,8 R. Sie vertheilt sich auf die einzelnen Jahreszeiten folgendermaassen:

Winter (Dec., Jan., Febr.)	+ 2,2° R.
Frühling (März, April, Mai)	+ 10,4
Sommer (Juni, Juli, Aug.)	+ 17,3
Herbst (Sept., Oct., Nov.)	+ 10.

In dem strengen Winter von 1849 zu 1850 zeigte das Thermometer als grössten, dort überhaupt bekannt gewordenen Kältegrad — 9° R. — Die kältere Jahreszeit beginnt in Meran sehr spät. Regengüsse am Ende November, dessen 1. Hälfte oft noch viele sonnige warme Tage hat, bezeichnen ihren Eintritt. Im December klärt sich das Wetter wieder auf. Es kommen dann ganze Reihen schöner Tage, mit reinem, klaren, fast wolkenlosen Himmel und frischer, belebender, wenig bewegter Luft; solcher Tage zählt man in den 3 Monaten vom December bis Februar durchschnittlich 53. Regen fällt sehr wenig, in manchen Jahren von December bis zum April gar nicht. Die Durchschnittszahl der Regentage im Winter ist 5. Schnee fällt durchschnittlich 5mal, meist sehr wenig; auch bleibt er gewöhnlich nur durch einige Stunden liegen. Nebel sind selten. Temperatursprünge treten selten von Tag zu Tag, noch seltner im Verlaufe der einzelnen Tage ein. Zeitweise entsteht jedoch schneller Temperaturwechsel durch die Nord- und Westwinde, welche hier vorherrschen. Sie machen in dieser Gegend die Krisen in der Witterung, zertheilen die Wolken und bringen klares Wetter; doch sind sie schneidend scharf und kalt, reizen ungemein die Respirations-Schleimhäute u. das ganze Gefässsystem und erzeugen leicht Katarrhe und Rheumatismen. Reizbare Kr. thun daher gut, sich an solchen Tagen zu Haus zu halten. Man zählt durchschnittlich im Winter 7 Windtage. Von eigenthümlicher Beschaffenheit ist der Sirocco im Etschlande. Er hat hier nicht die Erschlaffung und Mattigkeit im Gefolge, wie tiefer im Süden; zurückgeworfen von den kalten, nordischen Bergen, nimmt er eine angenehme Kühle an und wird meist auch von sehr empfindlichen Kr. gut vertragen. — Im ganzen giebt es sehr wenige Tage im Winter, an denen sich Kr. nicht durch einige Stunden Bewegung im Freien machen könnten. Man thut am besten, zu diesen Spaziergängen die Stunden von etwa 11 Uhr Vormittags bis 3 Uhr Nachmittags zu wählen, indem die Morgen- und Abendstunden ziemlich kühl sind.

Die besondere Wirkung der leichten, dünnen, trocknen, reinen und mässig warmen Winterluft von Meran auf den Organismus lässt sich nach Vf. so bezeichnen, dass sie die Circulation beschleunigt, die Blutbildung, den Stoffumsatz, die Ernährung befördert und den Athmungsprocess steigert. Demnach wird sich Meran vorzugsweise für Individuen von nicht zu grosser Erregbarkeit des Gefässsystems und für Krankheiten eignen, bei denen schlechte Assimilation, mangelhafte Blutbildung, träger Stoffwechsel im Spiele ist.

Der Krankheitsprocess, um dessen Willen hauptsächlich Kr. nach Meran geschickt werden, ist die Tuberkulose. Doch eignet sich Meran nur für jene Fälle von Tuberkulose, wo diese langsam u. schleichend, nach langem Siechthum u. Zimmeraufenthalt, nach grossen körperlichen Strapatzen, deprimirenden Affecten und geistigen Anstrengungen auftritt. Es ist Individuen mit nicht zu erregbarem Gefässsysteme u. nicht allzureizbarer Bronchialschleimhaut, mehr bei copiöser Schleimsecretion, als bei trocknem Husten, mehr bei Erschlaffung der Schleimhäute des Verdauungskanals, als bei einem gereizten Zustande der Digestionsorgane zu empfehlen. Wo in Fällen dieser Art rasche Abmagerung und Kräfteabnahme den Beginn des Uebels verrathen, wird ein ein- oder mehrjähriger Winteraufenthalt in Meran heilsam sein. Selbst bei bereits bestehenden Ablagerungen hat man hiervon Rückbildung oder doch wenigstens Stehenbleiben des Uebels gesehen. Bei sehr schnellem Verlaufe der Tuberkulose, bei sehr reizbaren Individuen, bei bereits vorgeschrittener Erweichung wird es, wenn überhaupt noch Veränderung des Klimas angezeigt ist, besser sein, den Kr. in dem mildern Klima von Rom oder Pisa den Winter verleben zu lassen.

Meran ist ferner ein passender Winter-Aufenthaltsort bei Scrophulosis schwächlicher Kinder, bei Anämien, bei Hepatisationen, die nach Pneumonien zurückgeblieben sind, bei Kehlkopf- und Bronchial-Katarrhen mit lang dauernder, profuser Secretion, bei asthmatischen Beschwerden, die sich mit dergleichen Katarrhen combiniren; bei langwierigen Verdauungsbeschwerden, welche von chron. Katarrhen der Schleimhaut des Verdauungskanals herstammen, bei hartnäckigen Leukorrhöen, bei verschleppten Wechselfiebern und daraus entsprungenen Leber- u. Milzaffectionen, bei grosser Disposition zu Entzündungen der Schleim- und serösen Häute in der kalten Jahreszeit, bei chron. Rheumatismen, bei allgemeiner Erschöpfung u. Schwäche des Nervensystems, bei Reconvalescenz nach Typhus, Ruhren, Blutverlusten.

Meran bietet übrigens zur Zeit sehr wenige gesellige Vergnügungen und keinerlei Zerstreuungen; es fehlt sogar, weil man im Ganzen auf Fremde noch viel zu wenig eingerichtet ist, an manchen der nöthigsten Bequemlichkeiten. Man darf daher die Erwartungen der Kr. in dieser Beziehung nicht zu hoch spannen und soll Personen, die, wenn sie einsam u. auf sich beschränkt leben, zur Melancholie neigen, vor Allem aber sehr Leidende und Schwache keineswegs allein nach Meran schicken.

Die Rückreise von Meran, wenn man den Winter dort verlebt hat, darf nicht zu früh angetreten werden, indem sonst die rauhe und kalte Witterung, die in der ersten Frühlingszeit meist noch jenseits der Alpen herrscht, leicht wieder das verdirbt, was der Winteraufenthalt in Meran gut gemacht hat. Für Patienten aus Norddeutschland ist die beste Route in dieser Jahreszeit die über Venedig, Triest und Wien. Sie erspart den strapaziösen Weg durch das Gebirge, führt allmälig in das kältere Klima und sehr spät über die Alpen, während man auf dem Wege über den Brenner od. Finstermünzpass u. weiter über Innspruck und München bereits am Tage nach der Abreise von Meran den Uebergang über die Alpen mit seinem starken Temperaturwechsel machen muss. Im Allgenen wird Mitte Mai die angemessenste Zeit für die Abreise von Meran sein.

Die Frühlingswitterung ist in Meran, wie fast überall, sehr wechselnd und unstät, namentlich die Uebergangszeit vom Winter in den Frühling. Bereits Ende Februar beginnen die schweren u. kalten Luftströmungen von Nord und West. Diess steigert sich im März, welcher der stürmischeste Monat des Jahres ist. In den 3 Frühlingsmonaten März, April, Mai giebt es durchschnittlich 17 Windtage. Mitte April kommen meist die Frühlingsregen u. dauern gewöhnlich bis in die Mitte des Mai hinein. Oft ist der ganze Mai kühl und regnerisch. April und Mai haben zusammen im Durchschnitt 14 Regentage. Trotz dieser Stürme und Regengüsse bleiben noch ganze Reihen der schönsten Tage zum ungeschmälerten Genuss der freien Luft übrig.

Die Natur schmückt sich in Meran sehr zeitig mit einer Vegetation von seltener Kraft und Fülle. In der 2. Hälfte des März knospen die Obstbäume, anfangs April sieht man schon viel frisches Laub. Die Wiesen fangen schon Ende Februar an zu grünen und stehen anfangs April schon sehr hoch. Diess macht es möglich, dass man in Meran bereits anfangs April (so zeitig, wie sonst wohl nirgends) *Alpen-Molken* trinken kann. Die Molkenanstalt ist noch im Werden. Die Molken sind bereits gut, aber noch nicht gleichmässig genug. Die Meraner Frühlingsmolke wirkt etwas aufregend auf das Gefässsystem, angreifend auf den Verdauungsprocess und erzeugt leicht Congestionen nach Kopf und Brust. Eine besonders milde Diät ist daher während des Gebrauchs dringend erforderlich.

In den meisten Fällen, welche sich für den Winteraufenthalt in Meran eignen, ist auch eine Molkenkur nützlich. Es ist daher für die, welche den Winter in Meran verbracht haben, ein grosser Vortheil, noch vor ihrer Abreise in die Heimath im Mai die Molkenkur beenden zu können, die ihnen in den Molkenanstalten der Schweiz und Deutschlands meist erst am Ende Juni zu beginnen möglich wäre. Dasselbe gilt für viele von den Kr., die aus Süditalien nach Deutschland zurückkehren.

Im Sommer dagegen ist es im Allgemeinen nicht räthlich, Kr., sei es zum blosen Aufenthalt oder zur Molkenkur, nach Meran zu schicken. Der Sommer ist zwar in Meran nicht übermässig heiss, aber doch genug, um das Gefässsystem von Bewohnern nördlicher Gegenden in den meisten Krankheitsfällen mehr als wünschenswerth ist aufzuregen. Der Etschländer selbst geht in der heissen Jahreszeit, wo irgend möglich, auf die Höhen.

Der Herbst ist die schönste Jahreszeit in Meran; zu keiner andern Zeit ist der Himmel so klar, die Luft so mild, ohne heiss zu sein, die Witterung so beständig, die Vegetation so überreich. Im Herbst wird Meran von Kr. wegen der *Traubenkur* besucht. Die Trauben von Meran sind gross, hartschalig, süss; im Allgemeinen enthalten sie aber weniger Zucker u. mehr Traubensäure, als die italiänischen Trauben, u. werden von den Verdauungsorganen besser als diese vertragen.

Die Traubenkur beginnt in Meran gewöhnlich Mitte September u. wird bis Ende October gebraucht, doch kann man noch weit länger Trauben haben. Man beginnt die Kur mit einer Quantität von etwa $1^1/_2$ Pfd. pro Tag und steigt nach je 3 Tagen um $^1/_2$ — 1 Pfd. Ueber 6 Pfd. an einem Tage wird nicht leicht gestiegen; gewöhnlich isst man auf der Höhe der Kur 4 Pfd.; dann wird allmälig mit der Quantität heruntergegangen. Man braucht die Kur meist 4—6 Wochen. Das Totalquantum des Tages vertheilt man so, dass etwa $^2/_3$ Morgens, $^1/_3$ Abends nach beendeter Verdauung genossen wird. Man geniesst die Trauben nüchtern, bei mässiger Bewegung im Freien. Man darf nur den Saft und das weiche Traubenfleisch geniessen und muss Schale und Kerne sorgfältig entfernen, da diese Verdauungsbeschwerden und Constipation erregen. Um nicht den Magen zu überladen, ist es gut, die grössern Traubenmengen auf der Höhe der Kur nicht auf einmal zu geniessen, sondern zu theilen und die Pausen zwischen den einzelnen Portionen mit Bewegung auszufüllen, wie überhaupt zur Verdauung der Trauben eine mässige, doch anhaltende Bewegung nothwendig ist. Etwa 1 Std. nach der letzten Portion wird ein leichtes Frühstück eingenommen. Etwas Weissbrod und Wasser genügt, da die Trauben sehr sättigen; bei schwachem Magen und reizbarer Respirationsschleimhaut jedoch ist es besser, einen leichten Aufguss von einem schleimigen Thee oder ungewürzte Chocolade in Wasser zu neh-

men. Wenn kurz nach dem Traubengenusse Diarrhöe eintritt, ist es gut, $^1/_2$ Std. vorher etwas warmes Getränk zu sich zu nehmen und zu den Trauben ein wenig Brodrinde zu essen. Letzteres ist auch in den Fällen gut, wo die Zähne zu sehr von den Trauben angegriffen werden, ein Uebelstand, der sehr häufig und lästig ist. Bei kühler Witterung ist es zweckmässig, die Trauben nicht frisch geschnitten zu essen, sondern den Abend vorher schon abnehmen zu lassen; sie sind sonst zu kalt, reizen die Darmschleimhaut zu sehr und erregen leicht Diarrhöe. Die Diät während der Traubenkur muss sehr mässig u. leicht verdaulich sein; namentlich sind alle sauren u. fetten Speisen, auch Milch sorgfältig zu vermeiden. — Der Appetit ist bei zweckmässigem Gebrauche der Kur, namentlich im Anfange, sehr lebhaft; die Excremente sind meist flüssig und durch vermehrte Gallensecretion dunkel gefärbt, die Harnsecretion ist sehr stark. Die Respirationsschleimhäute werden sehr gereizt, Husten, wo er vorhanden, vermehrt. Doch sind diess nur die nächsten und unmittelbaren Folgen der Traubenkur. Ihre bleibende Wirkung ist im Gegentheil die, dass sie das Gefässsystem beruhigt, Reizzustände der Schleimhäute der Respirations- und Verdauungsorgane mildert, Congestionszustände beseitigt, den Stoffumsatz befördert und die Ausscheidungen anregt. Sie passt überall, wo es sich um durchgreifende Veränderung der Blutmischung, um Verbesserung der Vegetation und der Ausscheidungen, um Aufsaugung pathologischer Producte handelt, so bei Tuberkulose, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhen, chron. Katarrhen der Digestionsorgane, bei Leber- und Milzanschoppungen, bei Exsudaten seröser Häute, bei chron. Hautkrankheiten.

Unmittelbar nach dem Schlusse der Traubenkur Meran zu verlassen, wird für die Wenigsten ohne Nachtheil sein, da dann zu den Aufregungen, welche die Kur selbst in ihrem Gefolge hat, die unausbleiblichen Strapazen und Aufregungen der Reise u. noch dazu einer Reise aus einem milden Klima in ein kälteres kommen. Wer daher die Traubenkur in Meran braucht, muss mit seiner Zeit nicht zu beschränkt und im Stande sein, seine Abreise so lange zu verschieben, bis die reizenden Wirkungen der Kur sich gemildert haben. — Die eingreifendsten und vollständigsten Wirkungen wird man jedenfalls haben, wenn man die Traubenkur, den Winteraufenthalt in Meran und die Molkenkur im Frühjahr bei den dafür geeigneten Individuen combiniren kann. (Millies.)

1084. Ueber Arsenikvergiftung; von William Odling. (Lond. Gaz. April. May 1851.)

Für eine Monographie enthält der ziemlich umfängliche Aufsatz nicht viel Neues. Wir erfahren, dass der Arsenik im Darmkanale sich mit den berührten Flächen verbindet, in die Capillarien der Darmschleimhaut aufgenommen wird und dieselben reizt, wodurch Entzündung entsteht. Ferner kann selbst bei Application des Giftes auf äussere Wunden die eigenthümliche Beziehung desselben zu dem Magen nachgewiesen werden, indem man auch unter diesen Umständen entzündliche Röthung desselben wahrnimmt. Nach der Aufnahme in das Blut wirkt das Arsen auf entfernte Theile und afficirt namentlich das cerebrospinale Nervensystem, was sich theils durch das eintretende Kopfweh, Schwindel, Lähmung, Convulsionen und comatöse Zustände, theils durch den Heilerfolg des Arsens bei Nervenkrankheiten zu erkennen giebt. Die Resorption erfolgt sehr schnell, u. zwar theils vom Magen, theils von den dünnen Gedärmen aus, deren ausgedehnte Oberfläche und wurmförmige Bewegung die Aufsaugung sehr begünstigt. Ausgeschieden wird der Arsenik vorzugsweise durch die Leber; doch erfolgt diese Ausscheidung nicht plötzlich und namentlich nicht in so grosser Menge, als Flandin angiebt, $^9/_{10}$ der Einfuhr, sondern der Arsenik wird allmälig in das Lebergewebe abgesetzt und nur langsam mit der Galle und durch die secernirenden Drüsen, denen er nach erfolgter neuer Resorption zugeführt wurde, entfernt. Uebrigens nimmt die ganze absondernde Fläche des Organismus an der oft vollständig erfolgenden Ausscheidung des Giftes Theil. Von dem Ferrum hydricum und der Magnesia als Gegengift, will Vf. nicht viel wissen, weil die sich bildenden Verbindungen löslich sein sollen; er empfiehlt daher chromsaures Eisen oder chroms. Alaun, oder eine Mischung von oxymangansaurem Kali mit Ferrum hydricum und essigs. Eisenoxyd. Dadurch soll die arsenige Säure zu Arsensäure verwandelt und unlösliche Verbindungen von anderthalbarsensaurer Alaunerde und Eisenoxyd entstehen, wobei die Lösung von oxymangansaurem Kali ihre Farbe verliert.

(Julius Clarus.)

1085. Fälle von Arsenikvergiftung; von Ogston u. Ryan. (Ibid. Jan. April.)

Der 1. Fall betrifft ein junges Frauenzimmer, welches aus beleidigtem Ehrgeize 3 Drachmen weissen Arsenik verschluckte und fast unmittelbar darauf heftigen Kopfschmerz und das Gefühl von Betäubung empfand, während der Puls klein und schwach, das Gesicht livid, Harn- und Stuhlentleerung unfreiwillig waren; Brechen erfolgte erst nach mehrern Stunden. Nach scheinbarer Besserung starb sie am 5. Tage unter Bewusstlosigkeit u. klonischen, über den ganzen Körper sich verbreitenden Krämpfen. Bei der *Section* fand man den ganzen Darmkanal ziemlich gleichmässig, aber ohne Destruction der Schleimhaut geröthet. Das aus der Brusthöhle und Leber entnommene Blut reagirte sehr stark auf Arsenik.

Der Fall ist deshalb bemerkenswerth, weil er die schon von Andern (Christison) gemachte Angabe von einem öfters der Wirkung der Narcotica acria gleichenden Effect der Arsenikpräparate bestätigt. Auffallend war ferner der anfangs völlige Mangel des Erbrechens, welches erst, nachdem grosse Gaben von Zinkvitriol vergebens angewendet worden waren, durch Kitzeln des Schlundes mit einer Feder und auch da nur in geringer Menge eintrat. Die Fäulniss des Körpers war schon am 2. Tage sehr bedeutend, im Herzen fanden sich ansehnliche Blutcoagula. Der 2. Fall ist nur in zweierlei Hinsicht merkwürdig, in psychologischer und in Hinsicht auf die noch vorliegende Möglichkeit einer Lebensrettung selbst nach enormen Dosen von Arsenik. In psychologischer Hinsicht verdient er Erwähnung, weil er den unbegreiflichen Leichtsinn zeigt, mit dem dergleichen Vergiftungen oft ohne alle verbrecherische Absicht stattfinden. Zwei liederliche Frauen-

zimmer stahlen einem bei ihnen wohnenden Kammerjäger, dessen Beschäftigung ihnen hinreichend bekannt war, eine grosse Düte mit einer weissen Substanz gefüllt, aus der Tasche und bereiteten daraus, in der Meinung es sei Mehl, einen Kuchen, den sie beide bis zu Ende verzehrten. Das vermeintliche Mehl war aber Arsenik gewesen. Ausser heftigem Erbrechen trat kein weiteres Symptom ein. Beide Frauenzimmer konnten nach einigen Tagen aus dem Hospitale entlassen werden.

In einem 3. Falle hatten sich 7 Arbeiter statt des Baryt beim Abputzen eines Hauses aus Versehen des Arseniks bedient. Alle wurden von Fieber und einem mehr oder weniger über den ganzen Körper verbreiteten papulösen Ausschlag befallen, der nach einigen Tagen verschwand, aber röthliche Flecke lange Zeit hinterliess.

Schon von mehrern Autoren, Orfila, Christison, Lachèse, Taylor u. A. ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass nicht selten längere Zeit, 2—12 Std., zwischen der Vergiftung mit Arsenik und den ersten Folgeerscheinungen verfliesst, ein Umstand, der für die Beurtheilung des geschehenen Verbrechens oft entscheidend ist.

Einen ganz ähnlichen Fall berichtet William Burke Ryan, wo ein 35jähr. Mann Nachmittags um 2 Uhr $^1/_2$ ℥ weissen Arsenik verschluckte und erst um 11 Uhr Abends sich das erste Erbrechen einstellte. Schlaf soll, wie Christison meint, in solchen Fällen öfters die Ursache des verspäteten Eintretens der Vergiftungserscheinungen sein.

(Julius Clarus.)

1086. **Verfahren, Arsenikfarben und die Beimengung von Arsenik überhaupt sofort kenntlich zu machen**; von Dr. Thomas Cattel. (Lancet. Jan. Febr. 1851.)

Der Zweck vorliegender Abhandlung ist 1) Verbindungen und Vermischungen des Arsens mit andern Substanzen anzugeben, die beim absichtlichen oder zufälligen Vermischen mit einer Flüssigkeit durch Veränderung der Farbe des Gemisches sofort die Gegenwart des Arsens anzeigen, und 2) die Verordnung in die medicinische Gesetzgebung einzuführen, dass der weisse Arsenik nur in einer der zu nennenden Verbindungen, die von selbst seine Gegenwart verrathen, zu nicht medicinischen Zwecken verkauft werden darf.

Solche Verbindungen sind: 1) *solche, die beim Hinzutreten einer Flüssigkeit sich schwarz färben:* a) Ars., Calomel, Calciumoxyd; b) Ars., Calomel, reine Pottasche, wasserfreier schwefels. Kalk; c) Ars., Gerbsäure, wasserfreier schwefels. Kalk; d) Ars., Gallussäure, wasserfreier schwefels. Kalk; e) Ars., zweifachphosphors. Eisenoxydul, Gerb- oder Gallussäure; f) Ars., Vanadinsaures Ammoniak, Gerbsäure; g) Ars., Palladiumchlorür, Jodkalium, wasserfreie Weinsäure; h) Ars., Jalappenharz, wasserfreies schwefel- oder phosphors. Eisenoxydul.

2) *Verbindungen, die beim Hinzutreten einer Flüssigkeit sich blau färben.* a) Ars., wasserfreies schwefels. Eisen, blausaures Kali; b) Ars., Narcein, Stärkemehl; c) Ars. und weisser Indigo; d) Ars., Morphium, Jodsäure, wasserfreier schwefels. Kalk; e) Ars., Guajakpulver, Kleber oder Mehl; f) Ars., Jodkalium, Stärkemehl, wasserfreie Weinsäure; g) Ars., Ultramarin, der durch eine Säure entfärbt ist, wasserfreie Soda; h) Ars., Berlinerblau, das durch Aetznatron entfärbt ist, wasserfreie Weinsäure; i) Ars., Hämatin, Baryumprotoxyd; k) Ars., Hämatin [soll wohl in beiden Fällen Hämatoxylin heisen, da nur dieses der Farbstoff des Campecheholzes, der im reinen Zustande fast farblos ist, nicht aber das Hämatin des Blutes, mit Baryt eine blaue Farbe giebt], neutrales oder basisches essigs. Blei.

3) *Verbindungen, die eine grüne Farbe bilden.* a) Ars., trocknes phosphors. oder zweibasisch phosphors. Natron, wasserfreies schwefels. Eisenoxydul; b) Ars., Nickeloxydul, trockene Soda; c) Ars., Katechusäure, zweifachschwefels. Eisenoxydul, wasserfreier schwefels. Kalk; d) Ars., wasserfreies schwefels. Kupfer, Salmiak, Calciumoxyd, wasserfreier schwefels. Kalk.

4) *Verbindungen, die eine gelbe Färbung geben:* a) Ars., wasserfreier schwefels. Kalk, reines Calciumoxyd; b) Ars., Curcumafarbstoff, Calciumoxyd; c) Ars., essigs. Blei, Jodkalium, wasserfreie Weinsäure und getrocknete Soda, die beiden letztern zu gleichen Theilen; d) Ars., Hämatoxylin, salpeters. Silber; e) Ars., Eiweiss, Tannin; f) Ars., dreifachsalpeters. Wismuth, krystallisirtes zweifach Schwefelcalcium, schwefels. Ammoniak (getrocknet), wasserfreier schwefels. Kalk; g) Ars., kohlens. Blei, krystallisirtes zweifach Schwefelcalcium, schwefels Ammoniak, wasserfreier schwefels. Kalk.

5) *Verbindungen, die eine rothe Färbung geben:* a) Ars., zweifachschwefels. Eisenoxydul, Schwefelcyankalium, wasserfreier schwefels. Kalk; b) Ars., calcinirtes blaus. Kali und Schwefel; c) Ars., Quecksilbersublimat, Jodkalium, wasserfreier schwefels. Kalk; d) Ars., 265 Grmm., Borax 222 Grmm., Calomel; e) Ars., Santalin, wasserfreie Weinsäure; f) Ars., schwefels. Kobalt, eisenblaus. Zink; g) Ars., Farbstoff des Brasilienholzes, wasserfreie Weinsäure; h) Ars., wasserfreier schwefels. Kalk, etwas von dem gelben Pulver, welches man erhält, wenn man Aloë hepatica mit Alkohol digerirt, reine Pottasche; i) Ars., Mekonsäure, zweifachschwefels. Eisen, wasserfreier schwefels. Kalk; k) Ars., Drachenblut, kohlens. Kalk.

Uebrigens kann man auch den *Geschmack* von Arsenikverbindungen so auffallend machen, dass derjenige, der damit vergiftet werden soll, sogleich darauf aufmerksam wird, z. B. durch Zusatz von Pikrotoxin, Capsicin, Crotonöl; oder man setzt Stoffe zu, die sogleich Brechen erregen: schwefels. Zink oder Brechweinstein. Den *Geruch* kann man durch Zusatz von etwas Moschus auffallend machen. Eine Vermischung von Arsen mit entwässertem, gepulvertem Eiweiss mindert den schädlichen Einfluss des Giftes. (Julius Clarus.)

1087. **Vergiftung durch Alkohol**; von Deutsch. (Pr. Ver.-Ztg. 29. 1851.)

Ein 6monatl. Kind erhielt zur Beruhigung 2 Esslöffel Branntwein (von 60° Richter) in den Mund, worauf so-

gleich blutige Stühle, Convulsionen und kaum auf eine Minute nachlassendes Schluchzen eintraten.

Gesicht bläulich, Augen vorgetrieben, Bindehaut geröthet, Pupille erweitert und unempfindlich, Mund offen, die Schleimhaut desselben weiss und schwammig angeschwollen, Kopf heiss, die übrige Haut kühl, Bauch aufgetrieben, Puls kaum fühlbar, Herzschlag sehr frequent. Die rechte Körperhälfte bewegte sich in heftigen Convulsionen; dabei häufige und copiöse Ausleerungen rothen, klumpigen mit Schleim u. häutigen Fetzen gemischten Blutes durch den Mastdarm. Erbrechen trat nicht ein und das Kind starb 9 Std. nach der Vergiftung, nachdem sich noch Trismus hinzugesellt hatte.

Die 36 Std. nach dem Tode angestellte *Section* zeigte, trotz des heissen Sommers, nur geringe Zeichen von Fäulniss; Blutreichthum des Gehirns, der Hirnhäute und des rechten Herzens, Blutleere der Lungen und des linken Herzens; im Herzbeutel und der Pleura viel seröse Flüssigkeit. Der in seinem Peritonäalüberzuge geröthete Magen war leer, seine innere Haut leicht ablösbar, mürbe, vorzüglich am Saccus coecus mit zahlreichen dunkelrothen Flecken bedeckt; an der innern Haut der stark mit Luft erfüllten Gedärme ähnliche dunkelrothe, aber kleinere Flecke, selbst in den dicken Gedärmen noch einzelne solcher Flecke, Leber blass, Milz blutreich.

Wir erwähnen hierbei, dass Morin (Fror. Tagesber. 360. 1851, nach Ann. de Chim. méd.) bei Section eines durch Alkohol Vergifteten im Magen eine beträchtliche Quantität Aether fand. Der Magen war in einem sorgfältig verschlossenen Gefässe aufbewahrt worden. M. leitet die Aetherbildung von der im Speichel (nach Mialhe) vorhandenen Diastase her, welche im Magen mit dem Alkohol gemischt, durch eine Art von katalytischer Einwirkung, die Bildung des Aethers vermittelt habe. Der Grund, warum man diese Beobachtung nur selten macht und überhaupt den Alkohol nach Vergiftungen so schwer constatiren kann, soll nach M. darin liegen, dass der Magen mit seinem Inhalte nicht luftdicht verschlossen zur Untersuchung aufbewahrt wird, und sich deswegen der Alkohol der Untersuchung durch Verflüchtigung entzieht.

(Cramer.)

III. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

1088. **Fall von Gehirnerweichung**; von Marcusen in Petersburg. (Deutsche Klin. 38. 1851.)

Vf. theilt sehr ausführlich die Krankengeschichte eines 48jähr. Soldaten mit, der 2 Monate in seiner Behandlung war. Die *Section* ergab Folgendes: Körper sehr abgemagert, Todtenflecke auf dem Rücken und dem Halse. Schädelknochen dünn; Dura mater ödematös, Pia mater zeigt nichts Abnormes. *Gehirn.* Aeusserlich zeigt sich die linke Hemisphäre gewölbter, als die rechte; diese ist eingefallen, und beim Anfühlen hat man das Gefühl, als wenn darin eine mit Flüssigkeit gefüllte Höhle wäre. *Die linke grosse Hemisphäre* zeigt beim Durchschnitt viele Blutpunkte. Die *rechte grosse:* der vordere und mittlere Lappen sind erweicht in verschiedenem Grade; mehr nach vorn zum vordern Lappen hin schmutzig-weiss, zerfliessend; mehr nach aussen zu den Windungen hin gelbgrau; an einzelnen Stellen auch rothe Punkte in der erweichten Substanz. Diese ganze in ihrer Structur veränderte Gehirnpartie stellt eigentlich einen Brei dar, dessen dünnflüssigste Stelle (eine sogen. Kalkmilchflüssigkeit) in der Mitte liegt, von wo aus nach allen Seiten hin sie allmälig in weniger desorganisirte Gehirnsubstanz übergeht. Die Hirnarterien zeigen atheromatöse Ablagerungen, fühlen sich härter an, sind knotig, und dieser Zustand erstreckt sich bis in die feinern, mikroskopischen Arterien; in letzteren waren zusammengeballte Blutkügelchen, sogen. Entzündungskugeln, die auch in den Wänden dieser feinen Gefässchen sich vorfanden. Die rothen Punkte inmitten der erweichten Markmasse sind Capillaren und feinere Arterien von der eben angegebenen Beschaffenheit. Die mikroskopische Untersuchung der erweichten Gehirnmassen selbst zeigt in ihnen eine Menge sogen. Entzündungskugeln, Nervenröhrenfragmente, einige wenige Hirnzellen und hier und da rothe, selbst schwarze Blutpigmentbildung. Die Entzündungskugeln haben keine Hüllen, keinen Kern und bestehen blos aus kugelig angeordneten, zusammengeklebten, kleinen glänzenden Körnchen; sie haben eine ins Bräunliche fallende Färbung und sind gegen chemische Reagentien unempfindlich. Durch Druck zerfallen sie in die kleinen Körnchen. Im linken Seitenventrikel zeigt sich im Corpus striatum bei der mikroskopischen Untersuchung auch hier die Anwesenheit von Entzündungskugeln, zusammengeballten Blutkörperchen im Innern der Capillaren, deren innere Wände mit Entzündungskugeln angefüllt sind. Die übrigen Theile des Hirns normal. Die *Lungen* sind blutleer und zeigen einige schon seit langer Zeit existirende Adhäsionen mit der Pleura costalis. *Das Herz* etwas vergrössert, die Aorta adscendens und der Arcus aortae sind aneurysmatisch sackförmig erweitert; in ihnen Knochenablagerungen. Die Aorta abdominalis ist in einer grossen Ausdehnung (4″) sackförmig erweitert und ihre innere Wand mit Knochenplatten besetzt. In der Carotis, Cruralis, Brachialis atheromatöse, kalkige Incrustationen. *Leber* mürbe. Beginnende Muscatnussleberbildung. *Milz* mürbe; auf ihrer Oberfläche ein Paar Eindrücke, wie Narben aussehend. Beim Einschnitte letzterer kam man auf eine festere, weissgelbliche Masse von 1″ Ausdehnung, die sich scharf von der Milzpulpe abgrenzte. Die *Dünndärme* etwas geröthet. Die *Urethra* zeigt in ihrer Pars membranacea eine callöse Strictur, durch welche nur die feinste Sonde hindurch gebracht werden kann und von deren engster Stelle strahlenförmige Falten in die Pars cavernosa ausgehen. Die *Harnblase* hat etwas dickere Wandungen, und unter der Schleimhaut eine Menge kleine sternförmige Blutextravasate, welche ihr ein marmorirtes Aussehen geben.

Dieser Fall bot in seinem Verlaufe einige Eigenthümlichkeiten dar. Was zuerst die Diagnose betrifft, so traten beim Kr. erst $5^1/_2$ Woche nach seinem Eintritte in das Hospital Erscheinungen auf, die auf eine Gehirnerweichung deuteten, indem der Kr. aus dem Bette fiel, als er sich aus demselben erheben wollte, wobei er jedoch nicht das Bewusstsein verlor, wohl aber einen heftigen Kopfschmerz bekam. Tags darauf traten Lähmungserscheinungen ein und im weitern Verlauf Contracturen. Vor dem Eintritt aller dieser Erscheinungen jedoch zeigten sich Fieberanfälle mit dem Charakter der Intermittens, und es erscheint wahrscheinlich, dass diese entweder für die Vorboten der Gehirnerweichung oder Zeichen der damals schon eingetretenen zu halten sind. Geht man die einzelnen Symptome während des Verlaufs durch, so zeigt sich zuerst in der Sphäre der Sensibilität der Kopfschmerz. Dieser wechselte während des Verlaufs. Zuerst trat er in der Stirngegend auf, Tags darauf wurde der Schmerz im Hinterhaupte empfunden und der Kr. fuhr mit der nicht gelähmten rechten Hand auf die rechte Seite des Hinterhaupts, auf Befragen nach dem Sitze des Schmerzes. Der Kopfschmerz war manchmal sehr heftig und hörte manchmal ganz auf. Ausserdem zeigten sich Schmerzen in den gelähmten Gliedern und einmal in der Unterbauchgegend. — Von den Symptomen aus der Sphäre der Bewegung waren die Lähmungen in den beiden linken Extremitäten vorhanden, welche bis zum Tode anhielten. Anders verhielt es sich mit den Contracturen, den unwillkürlichen Zusammenziehungen in den Muskeln der gelähmten Glieder. Diese traten in den beiden Extremitäten zu gleicher Zeit auf, zuerst stärker in der obern, dann wurden dieselben in beiden Extremitäten geringer, und später wieder in der untern stärker; dann wieder in beiden Extremitäten geringer, bis sie vor dem Tode ganz aufhörten. Ausser diesen anhaltenden Zusammenziehungen zeigte sich im Ver-

laufe auch Zittern in den paralytischen Muskeln der untern Extremität, einmal während einer starken Contractur, und später, nachdem die Contractur vor dem Tode ganz aufgehört hatte. Auch die Pupille zeigte sich an dem einen etwas afficirten, dicken Auge zusammengezogener, und es war dieses Auge seltener bewegbar. Die Intelligenz des Kr. war während des ganzen Verlaufs ungestört. In der ersten Zeit beantwortete er zwar schwierig und langsam die an ihn gerichteten Fragen, aber immer vernünftig. Später konnte er sogar sich leichter und rascher ausdrücken, bis er einen Tag vor seinem Tode aus Schwäche nicht mehr reden konnte. — Sein Gedächtniss wurde schwach; der Kr. hatte Mühe sich zu sammeln. Hinsichtlich seiner Sinnesthätigkeiten waren auch Veränderungen eingetreten; es hatten sich subjective Sinnesempfindungen, wie Sehen von rothen Streifen, Brausen in den Ohren u. s. w. eingestellt. Die Sprache war während des ganzen Verlaufs der Krankheit nicht beeinträchtigt. — In der Sphäre der Nutrition und Secretion fanden sich mehrere Störungen ein, zuerst Röthung im linken Auge, die Conjunctiva stark roth injicirt, geschwollen, später stark Eiter absondernd. Die Darmfunctionen blieben fast bis zuletzt ganz normal; die Zunge feucht und rein bis zum Ende, was auffallend war, da fortwährend starker Durst vorhanden war; nur einmal zeigte sie sich etwas trocken. Die Respiration war anfangs ganz normal und erst eine Woche vor dem Tode wurde sie tief, mit hörbarer Exspiration. Die Wärme war objectiv vermehrt; nur die gelähmten Theile erkalteten leichter. Subjectiv zeigte sich eines Tages ein bedeutendes Kältegefühl des ganzen Körpers, obgleich eine Verminderung der Hautwärme objectiv nicht wahrgenommen werden konnte. — Was die Reaction von Seiten des Gefässsystems betrifft, so scheint die Krankheit mit heftigen Fieberanfällen, wie Frost, Hitze, beschleunigtem Puls u. s. w. angefangen zu haben, oder es waren Vorboten; 10 bis 11 Tage vergingen dann ohne beschleunigten Puls. Erst den 5. Tag nach dem 1. Anfalle trat Beschleunigung des Pulses ein und es differirte im weitern Verlaufe die Zahl der Schläge zwischen 96 und 128. Die Beschleunigung des Pulses steht aber in keinem Verhältniss zu den übrigen Symptomen. Das Fieber hatte übrigens ganz den Charakter eines sogen. adynamischen. Der Kr. klagte hauptsächlich über allgemeine Schwäche, auch Decubitus fehlte nicht und hatte sich 14 Tage nach dem 1. Anfalle gezeigt.

Was den mikroskopischen Befund in den erweichten Theilen betrifft, so erwähnt Vf. noch, dass er in allen von ihm untersuchten Fällen von Gehirnerweichung die sogen. Entzündungskugeln gefunden hat, aber er spricht letztern die ihnen von Kölliker und Hasse zugeschriebene Zellennatur ab, denn es fehlt ihnen die Hülle und der Kern, — überhaupt hat er noch nie gesehen, dass Blutzellen oder Ueberbleibsel derselben, wenn sie sich zusammenballen, später sich mit Hüllen umgeben und auf diese Weise wirkliche Zellen darstellen. Was Kölliker und Hasse von den Gefässerweiterungen in apoplektischen oder erweichten Gehirnen angeben, bestätigt Vf.; er fand auch die sogen. Aneurysmata capillaria, d. h. sackförmige Erweiterungen in den allerfeinsten mikroskopischen Arterien, wobei zugleich die meisten Häute zerrissen waren, in der Gefässhöhle, so wie auch in den Wänden zusammengeballte Blutkörper und sogen. Entzündungskugeln gefunden wurden. (H. Günther.)

1089. **Erweichung des Streifenkörpers und Sehhügels der rechten Seite**; von Dr. Rawitz. (C.'s Wchschr. 28 u. 29. 1851.)

Ein 25jähr. Cigarrenmacher, schwachen Körperbaues, von Jugend an an Scropheln leidend, wurde im 18. J. wegen scrophulöser Geschwüre im Krankenhause 11 Monate lang behandelt. Ausser von Zeit zu Zeit erscheinenden leichten Drüsenanschwellungen will er immer wohl gewesen sein, bis er vor Kurzem, ohne irgend welche ihm bekannte Ursache, von grosser Schläfrigkeit befallen wurde, nach welcher sich unmittelbar eine Erschwerung der Sprache, eine Veränderung des Sehvermögens und eine verminderte Bewegungskraft der linkseitigen Muskeln einstellte, welche Umstände ihn veranlassten am 26. März 1851 im Krankenhause Hülfe zu suchen.

Der Gang des Kr., dessen Submaxillardrüsen wiederum stark angeschwollen waren, war unsicher, wankend, das linke Bein wurde schleppend bewegt; das Aussehen leidend, der Gesichtsausdruck blöde, die linke Gesichtshälfte unterschied sich von der rechten, weil das linke Augenlid bis fast zur Pupille über den Augapfel herabhing. Das linke Auge schielte etwas nach aussen und rotirte sich dahin und nach oben mitunter krampfhaft; die mässig erweiterten Pupillen waren an beiden Augen wenig beweglich, ohne jedoch vollkommen starr zu sein; die Pupille der rechten Seite reagirte auffallend besser, als die der linken; die Conjunctiva war beiderseits klar, nicht injicirt. Die Sehkraft auf beiden Seiten vermindert; jedoch sah Pat. besser, wenn er das linke Auge verschloss, als wenn er beide Augen benutzte. Auf dem linken Ohre hörte der Kr. schwerer, als auf dem rechten; an den beiden äussern Gehörgängen fand sich kein Hinderniss für den Durchgang der Schallwellen. Gleiche Verhältnisse fanden bei dem Riechen Statt. Die Aussprache des Kr. war bei unversehrter Stimme unklar, undeutlich. Die Undeutlichkeit war Folge des langsamen Sprechens bei unvollkommener Articulation der Consonanten; die Zunge war nach allen Richtungen beweglich u. wurde gerade aus dem Munde hervorgestreckt. Obwohl sie gleichmässig feucht war, so gaben doch mit bittern Arzneistoffen und andern Dingen sorgfältig angestellte Versuche deutlich zu erkennen, dass diese Stoffe auf der linken Seite entschieden schwieriger geschmeckt wurden, als auf der rechten. Gegen mechanische Reize, Druck, Kneipen, Stechen verhielten sich beide Zungenhälften gleich empfindlich, was am übrigen Körper nicht der Fall war; hier war die Sensibilität der linken Seite vermindert.

Die Muskeln folgten zwar dem Willen, sowohl die des Gesichts als die der Extremitäten, doch war die Beweglichkeit der linken Körperhälfte im Vergleich zur rechten auffallend schwieriger. Dabei wurde eine ununterbrochene zitternde, zuckende, mehr an der Beuge- als an der Streckseite bemerkbare Bewegung der Muskeln des Arms und Beins linker Seite, des erstern entschiedener als des letztern, gesehen u. gefühlt; zuweilen gingen diese Bewegungen in wirkliche Stösse, den elektrischen ähnlich, über. Die letztern Erscheinungen wurden subjectiv und objectiv gefühlt, ein deutliches Kältegefühl aller Theile der linken Körperhälfte aber nur subjectiv empfunden. Der aufgelegten Hand erschien die welke Haut zwar überall kühl, ein Unterschied an beiden Seiten war jedoch nicht herauszufühlen.

Die geistigen Functionen normal, das Gedächtniss namentlich ungetrübt; der Kr. machte seine Angaben über die Vergangenheit genau und in richtiger Folge; dabei dachte u. urtheilte er über seine äussern Verhältnisse klar und ruhig. Der Appetit war ziemlich gut, die Speisen wurden ohne Beschwerde gekaut und geschluckt, und bewirkten während der Verdauung weder Uebelkeit, noch Aufstossen. Der Stuhl war verlangsamt, alle Tage eintretend, die Fäces hart, trocken; die Urinsecretion und Excretion normal. Der mitunter von Träumen nicht unangenehmer Art unterbrochene Schlaf war fest, schwer. Neigung dazu war fortdauernd vorhanden; die Augen wurden auch am Tage gern geschlossen, worauf dann bald Uebergang zum Schlummer eintrat. Die Respiration ging frei, leicht, kaum hörbar von Statten, die Herzgeräusche erschienen normal, der Puls an beiden Armen isochronisch, weich, nicht voll, 100 Schläge.

Was die *Diagnose* des Krankheitszustandes anlangt, so wurde für die wichtigsten Erscheinungen, die sensorielle u. sensible Anästhesie, so wie die Motilitätsstörung der linken Seite, ein centraler Ursprung, beim vollkommenen Mangel aller Erregungssymptome des Gehirns aber eine organische Veränderung in der rechten Hemisphäre des Grosshirns, und zwar in seinen mehr nach der Basis hin liegenden Theilen angenommen. Wegen der scrophulösen Krankheitsdiathese aber ging die Vermuthung dahin, dass die organische Veränderung in einer tuberkulösen Ablagerung resp. Erweichung dieser Theile bestehe. Und wegen Mitverminderung der Sehkraft des rec

ten Auges wurde auf dem Grunde der Schädelhöhle, wenigstens im Bereiche des Chiasma nerv. opt. eine Ausschwitzung oder Ablagerung vermuthet.

Die Behandlung bestand zuvörderst in Anlegung eines starken Haarseils in den Nacken und in Regelung des Stuhls, späterhin wurde das Jodkalium in Auflösung und dann die Arnica verabreicht. Die Krankheit verschlimmerte sich jedoch langsam und allmälig. Bis zur Mitte des April wurde das Sehen immer schwerer, der Strabismus diverg. der linken Seite fixer; bei angestrengten Versuchen, einen Gegenstand mit beiden Augen zu erfassen, wurde derselbe undeutlich, aber doppelt wahrgenommen. Die Zunahme der linkseitigen Beeinträchtigung des Geruchs und Gehörs blieb unmerklicher, dagegen wurde die Sprache immer lallender und undeutlicher, die Tastempfindlichkeit und die Bewegungskraft der ganzen linken Körperhälfte nahm immer mehr ab, ohne dass Krampfzustände, ausser den schon oben erwähnten zuckenden Bewegungen, dazwischen traten. Bemerkenswerth war aber, dass diese Bewegungen constant in der Morgenzeit geringer, Abends aber lebhafter waren; dasselbe Verhalten fand bei der Sprache Statt. Die linke Zungenhälfte wurde kleiner; Richtung und Bewegung der Zunge blieb unverändert. Der Puls 100 Schläge, Haut kühl, vor der Mitte des April aber im Gesicht, an Arm u. Fuss der linken Seite etwas ödematös geschwollen.

Besondere Störungen in der vegetativen Sphäre waren bisher nicht aufgetreten; die Beeinträchtigung der sensoriellen, sensibeln und motorischen Nerven war im Bereiche des Begriffs der Paresis geblieben; eine vollständige Hemiplegie war nicht vorhanden, und trat auch später nicht entschieden ein. Am 18. April stellten sich jedoch colliquative Diarrhöen ein; die bei meteoristisch aufgetriebenem Leibe täglich 20mal und darüber erfolgenden Stühle waren wasserdünn, bräunlich, übelriechend, die Zunge weisslich belegt, ein fötider Geruch aus dem Munde nicht zu bemerken, das Oedem der linken untern Extremität aber zunehmend. Die Diarrhöen dauerten fort, und am 27. April Morgens erfolgte der Tod ohne convulsivische Bewegungen nach zunehmender Verlangsamung der nicht schnarchenden Respiration, nachdem bei stets vorhandenem Bewusstsein in den letzten Tagen die Bindehaut beider Augäpfel injicirt, getrübt, das Sehvermögen des linken Auges fast ganz erloschen und die articulirende Thätigkeit der Zunge, welche indess am letzten Abend noch hervorgestreckt werden konnte, fast ganz aufgehoben war.

Section 36 Std. nach dem Tode. *Schädelhöhle. Harte Hirnhaut* normal, wenig gefässreich, an den vordern Hirnlappen die Gyri ungewöhnlich ausgeprägt und deutlich durch dieselbe sichtbar. Bei Ablösung der harten Hirnhaut fand sich am Lobus parietalis sin. und dext. eine ziemlich feste Verklebung mit dem Gehirn, aus einer festen, körnigen, sehnigweissen Masse bestehend. Zwischen der weichen und Spinnewebenhaut ein mässiges, an der Basis cerebri ein reichliches Oedem, nach dessen Abfluss ein sulziger, fettglänzender Beleg auffiel. Tuberkulöse Ablagerung wurde auf der in die Windungen eingehenden weichen Haut nirgends gefunden. — Das *Grosshirn* zeigte sich in Structur, Farbe und Consistenz normal, übrigens wenig blutreich. In der *rechten Seitenhöhle* aber fanden sich etwa 2 Drachmen seröser Flüssigkeit, auf dem von erweichtem Epithel bekleideten Boden derselben wurde schon mittels Fingerdrucks eine Erweichung beider Hirnganglien bemerkbar, die von breiartiger Consistenz und ohne Beimischung von Eiter sich darstellte. Sie nahm den ganzen Streifenkörper mit Inbegriff des Linsenkerns, dann den Sehhügel bis zur Wurzel des Sehnerven ein und liess die Kernmassen aschgrau, die Medullarsubstanz schmutziggelb erscheinen. Der Uebergang in die gesunde Substanz war unmerklich, ohne Abgrenzung; ein Oedem in der Umgebung nicht vorhanden. In der *linken Seitenhöhle* fand man eine reichlichere, ½ Unze betragende Ausschwitzung, die beiden Hirnganglien nur unbedeutend, oberflächlich erweicht. Am Grunde des grossen Hirns alle Theile von normaler Beschaffenheit und namentlich an den Nervenursprüngen bis zum Durchgange aus dem Schädel nichts Krankhaftes; dasselbe gilt vom kleinen Gehirn und verlängertem Mark. — *Magen* sehr erweitert; die *Milz* rauchfleischartig hart und roth, auf der Oberfläche mit zahlreichen linsengrossen Tuberkeln bestreut; der *Dünndarm*, namentlich in der Nähe des Blinddarms, an vielen inselartigen, äusserlich schmutzig geröthe-ten Stellen derartig erweicht, dass man bis zur Serosa seine Häute mit dem Rücken des Scalpels abtragen konnte.

Vf. knüpft an diesen Befund folgende Betrachtungen. Man hatte sich in Bezug auf die krankhaften Veränderungen im Gehirn nicht hinsichtlich des Orts, wohl aber der Art derselben geirrt. Statt der vermutheten tuberkulösen Entartung fand man einfache Erweichung nicht tuberkulöser Art u. weder im Hirn, noch in dessen Hüllen Tuberkelmasse abgelagert. Trotzdem aber ist Vf. der Ueberzeugung, dass die vorgefundene Erweichung in der Scrophulosis ihren Grund finde, da weder im Leben, noch in der Leiche sich die geringsten Zeichen einer Entzündung vorgefunden, dagegen überall beim Kr. die Beweise der allgem. Adynamie, des allmäligen Erlöschens der vom Hirn abhängigen Functionen, beim Todten aber ausserhalb und innerhalb der Schädelhöhle klare Beweise der Anämie sich gezeigt hatten.

Die Art der vorgefundenen Erweichung will Vf. als eine seröse bezeichnet wissen im Hinblick auf die gleichzeitig entdeckte Ausschwitzung in den Hirnhöhlen und das subarachnoideale Oedem, aus welchem letztern nach Vf. auch der sulzige Beleg durch gallertartige Gerinnung des Eiweiss hervorgegangen. Ob die seröse Ausschwitzung in den Ventrikeln im ursächlichen Verhältnisse zur Entwicklung der Desorganisation der Hirnganglien gestanden, will Vf. nicht bestimmt entscheiden, obgleich er an die Möglichkeit glaubt. Dem gegen dieselbe etwa zu machenden Einwand, dass in der linken Seite, wo die Wasseransammlung am bedeutensten, die Erweichung am geringsten sei, sucht Vf. durch die Erklärung zu begegnen, dass, da die Hirnsubstanz der rechten Seite gerade durch Imbibition in den erweichten Zustand gerathen, dadurch das Serum im Ventrikel verhältnissmässig vermindert sein konnte. Hydrops ventriculorum wird häufig als Complication der Encephalomalacie in der Leiche gefunden, aber nach Vf. ebenso selten durch die Krankheitserscheinungen vorher von dieser unterschieden.

Soll nach Canstatt die Erweiterung der Pupillen einen Fingerzeig für die Zunahme des Gehirndrucks geben, so waren beide Zustände in diesem Falle vorhanden; soll aber nach demselben Schriftsteller das Oedem des Gesichts, der Extremitäten, ein mühsames Athmen, ein sparsamerer Harnabgang ein diagnostisches Kennzeichen abgeben, so wurden diese Symptome im vorliegenden Falle entweder kurz vor dem Tode, oder gar nicht, oder erst im Verlaufe der Krankheit bemerkt, und glaubt Vf., dass der Eintritt der innern Wasserausschwitzung kurz vor dem Tode stattgefunden, daher auch für die Erweichung nicht bedingend gewesen sei.

Wie dem auch sein möge, Vf. betrachtet die Erweichung für das Hauptleiden u. die Ursprungsquelle

der vorzüglichsten Krankheitserscheinungen. Zur Unterstützung dieser Ansicht beruft sich Vf. auf die bekannte Erfahrung, wonach einseitige Störungen der sensoriellen Functionen, der Motilität und Sensibilität, welche nach hemiplegischen Anfällen zurückbleiben, meistens mit Entartung des anderseitigen Streifenkörpers und Sehhügels in Verbindung standen.

Amaurotisches Leiden ist bei Erweichung des Sehhügels, Beeinträchtigung der articulirenden Zungenthätigkeit bei der des Streifenhügels mehrfach beobachtet worden. Diese Erfahrung wird nach Vf. auch hier bestätigt. Die Entwicklung des Leidens fand vorzüglich auf der linken Seite Statt, während auf der rechten Seite die Energie des Opticus und der davon abhängige Reflex auf die Nerven des Auges viel weniger gestört war, weil hier nur der durch die Wasseransammlung im linken Ventrikel bedingte Druck einwirkte. — Wie der vorhandene Geschmacksmangel zu erklären, wagt Vf. nicht zu entscheiden, da man über den eigentlichen Sinnesnerv für den Geschmack noch nicht einig sei. Was die Trübung des Geruchs und Gehörs anlangt, die oft bei Entartung des Streifenkörpers der entgegengesetzten Seite beobachtet wird, so will Vf. in diesem Falle es dahin gestellt sein lassen, ob die Wasseransammlung an der Basis des Gehirns nicht einen Antheil daran habe. Wohl aber wird vom Vf. die Beobachtung auch in diesem Falle bestätigt gefunden, dass bei Leiden sowohl des Streifenkörpers, als des Sehhügels der einen Seite, die Störung der Motilität und Sensibilität der andern gewöhnlich vorhanden. Ob nach Rostan und Serres die gestreiften Körper mehr Einfluss auf die untern, die Sehhügel mehr auf die obern Extremitäten ausüben, war in diesem Falle nicht zu entscheiden, da jene Theile gleichmässig entartet waren. Eine krampfhaft tonische Contractur der Flexoren, wie sie Lallemand als Kennzeichen für die von Gehirnerweichung abhängigen Lähmungen angiebt, wurde hier nicht beobachtet, dagegen jene als Vorläufer der completen Lähmung zu betrachtenden convulsivischen öfters stossweisen Muskelbewegungen. Vogt hält einen säuerlich-fötiden Geruch aus dem Munde für charakteristisch, auch dieser wurde hier nicht wahrgenommen. Das bis kurz vor dem Tode vollkommen vorhandene Bewusstsein aber scheint die Unabhängigkeit desselben vom Streifenkörper und Sehhügel zu beweisen, so wie deren Unempfindlichkeit, auch die von den meisten Physiologen, namentlich von Longet gemachten Beobachtungen an Thieren, zu bestätigen. Ebenso bestätigt sich durch die in diesem Falle zuletzt auftretenden Diarrhöen der Einfluss der Hirnganglien auf die Bewegung und Absonderung des Dünndarms und will deswegen Vf. den hier beobachteten Verflüssigungsprocess und die Macerirung der innern Häute, mit der Erweichung jener Centraltheile des Hirns in nähere Verbindung gebracht wissen. (Schwarze.)

1090. **Ueber Hirntumoren**; von W. B. Kesteven. (Lond. Gaz. April 1851.)

Eine der hervorragendsten Erscheinungen bei Geschwülsten innerhalb der Schädelhöhle besteht darin, dass das Gehirn lange Zeit den Druck selbst bedeutender Tumoren ohne erhebliche Krankheitssymptome erträgt, wenn jene sich langsam entwikkeln. Es können sogar zuweilen bis zum Tode alle Erscheinungen, die auf einen Hirntumor schliessen lassen, fehlen. Copland meint, das Gehirn gewöhne sich allmälig daran. Es folgt hierauf die Erzählung von 3 Fällen, in denen Fibroide theils im 4. Ventrikel, theils an dem obern Theile des hintern Lappens der rechten Hemisphäre, theils im 3. Ventrikel sassen, und von einem Falle, wo ein wallnussgrosser Markschwamm im linken Lappen des kleinen Gehirns befindlich war, ohne dass irgend erhebliche Erscheinungen, ausser mehr oder weniger heftigem Kopfschmerz, vorhanden gewesen wären. In einem Falle hatte kein einziges Symptom die Gegenwart eines Hirnleidens angedeutet. Der Tod war in keinem Falle durch die Gehirnkrankheit, sondern durch Hydrops und andere Ursachen erfolgt.

(Julius Clarus.)

1091. **Blasenwürmer des Gehirns**; von Günsburg. (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.)

1) Ein Mann, welcher an Insufficienz der Mitralis und ihren Folgen litt, wurde plötzlich von allgemeinen Convulsionen befallen, nach deren 10maliger Wiederkehr der Tod erfolgte.

Längenleiter leer, harte Hirnhaut blutreich; Serumerguss in den Sack der Arachnoidea, ihre beiden Blätter verdickt. Auf dem parietalen Blatt derselben über der Oberfläche der linken Hemisphäre liegt ein erbsengrosser Sack von festen, fibrösen Wandungen. Am äussern Theil der rechten Hemisphärenwölbung, ebenfalls nach der Mitte hin, eine kuglige, muskatnussgrosse Masse, vollkommen durchsichtig mit einem centralen, kugligen Kerne, von einer dem Glaskörper ähnlichen Beschaffenheit.

Markmasse des Gehirns blass und blutarm; das Gewölbe, die Oberfläche der Sehhügel und Hirnschenkel zu einer gefaserten, breiähnlichen Masse erweicht, in jedem Seitenventrikel gegen 1 Unze klares Serum; Oberfläche der Brücke ebenfalls durch seröse Durchfeuchtung zerfasert. In der Hirnsichel ein bohnengrosses, ungleich höckeriges Knochenstück. — Ueber dem rechten N. trigeminus, an seiner Eintrittsstelle unter die harte Hirnhaut, an der Kante des Felsenbeins und etwas nach aussen von dem Nerven in der harten Hirnhaut selbst mit sehr kleinem Stiel inserirt, liegt eine bohnengrosse, kuglige, gelbliche Masse von Knorpelhärte. — Am Schädelgrunde gegen 2 Unzen klares Serum.

Mikroskopische Untersuchung. a) Die neben den alten zusammengezogenen Säcken liegende jüngste Bildung war eine flach rundliche, vollkommen durchsichtige, hyalinähnliche Masse. In ihrer Mitte ein weisslicher Kern, mit seinem, schon dem blossen Auge sichtbarem Körper. Diese der Mantelmasse des ausgebildeten Thieres in Parallele zu stellende Grundsubstanz hielt ausserdem eine grosse Menge Elementarkörperchen. Der schwarze Punkt war eine kreisförmige, geordnete Masse undurchsichtiger, pigmentähnlicher Körperchen, vermuthlich die erste Anlage des Hakenkranzes.

b) In einem verödeten Cysticerkensack lag in einer gelblichen Faserstoffschicht ein weisses stearin-ähnliches, derbes Aggregat, zusammengesetzt aus Fettbläschen verschiedenen Umfangs und rhombischen Tafeln von Cholesterin. Mitten im Sack fand sich ein kleines Extravasat. Die Berstung eines kleinen Hirnhautgefässes und die Umströmung der heraus-

dringenden kleinen Blutmasse scheint den Parasiten zerstört zu haben.

2) Ein Mann, welcher früher über Athembeschwerde, Hustenreiz, Druck in die Lebergegend geklagt hatte, verfiel in Bewusstlosigkeit mit der heftigsten zitternden Bewegung sämmtlicher Körpermuskeln, die Haut war von Schweiss triefend. Die Unmöglichkeit, zum Bewusstsein zurückzukehren und die Sinnestäuschungen kund zu geben, unterschieden die Krankheit von der Hirnkrankheit durch Alkoholvergiftung. Pat. wurde ins Hospital transferirt, wo er bald verschied.

Arachnoidea getrübt, in derselben eine grosse Anzahl gelblicher Körnchen von käseähnlichem Aussehen; ausserdem einzelne oft mit gehörnten Auswüchsen versehene Blasen, bei deren Entleerung man schon mit unbewaffnetem Auge ausgebildete Cysticerken entdeckte. Ein ähnlicher sass in der Rindenschicht des linken Sehhügels innerhalb einer bohnengrossen Blase. — Gehirn blutreich. Mitten im kleinen Gehirn eine weisse, feste, an den Rändern grau durchscheinende, erbsengrosse Substanz. — Das Gewebe beider Lungen durchgehends von sehr feinen, hanfkorngrossen Granulationen von graulich-weisser Färbung durchsetzt, ebenso Milz und Nieren. In den Herzhöhlen dünnflüssiges Blut.

Sämmtliche untersuchte Cysticerken in der Arachnoidea und im Ependyma waren, in einer wässerigen Serummasse suspendirt, durch Druck leicht herauszubringen. Der Hakenkranz war mit blossem Auge als kleiner schwarzer Kreis kenntlich. Der Mantel aus gefalteter, texturloser Membran war mit den rundlichen Kalkkügelchen bedeckt. — Die käseähnlichen Massen im Kleinhirn, Arachnoidea, Lungen und Milz bestanden aus aggregirten Elementarkörnchen.

Es ist in diesem Falle schwer zu bestimmen, welche Erscheinungen die Blasenwürmer im Leben hervorgebracht haben, da bekanntlich die sogen. Miliartuberkel in den Hirnhäuten u. Lungen gleichfalls Hirnreiz zur Folge haben können. Nach Analogie von andern Fällen scheint jedoch die allgemeine Erregung der Bewegungsnerven nicht ausser allem Zusammenhange mit der Wurmsucht des Gehirns zu stehen.

3) Vf. erhielt eine Partie Cysticerken aus dem Hirn eines Irren zur Untersuchung. Sie hatten durch Transport in Spiritus manche Veränderungen erlitten. In einer grossen Mutterblase befanden sich geronnene Elain ähnliche Massen und Tafeln von Cholesterin, ferner einzelne Tochterblasen. Die Wandungen dieser letztern waren texturlos, gefaltet, von zahlreichen Elementarkörnchen und grössern, den Eiterkörperchen ähnlichen Gebilden von traubiger Form bedeckt. Zahlreiche Krystallgruppen waren auf sie abgelagert. In kohlensaurem Ammoniak lösten sich die Krystalle, die Elementarkörperchen wurden ausgedehnt. — Nach Zurückschlagen der Hülle erscheint ein weisser, länglicher Körper, der mit dem innersten, tief eingezogenen Theile an dem Mantel haftet; er ist von milchweisser Färbung. Die dicke Hülle ist von texturloser Membran mit aufgelagerten Kalkkörnchen. Im Innern zahlreiche zelluläre Gebilde und krystallinische Massen. Keine Spuren von Hakenkranz, dagegen viele Pigmentkörnchen.

(Millies.)

1092. Tetanus nach Fractura composita metacarpi; von Fr. Lente.. (New-York Journ. Jan. 1851.)

Einem 29jähr. Manne fiel ein Schiffsanker auf die Hand, wodurch die Ossa metacarpi des Ring- und kleinen Fingers zerbrochen und die Dorsal- und Palmarflächen der Hand von der Basis der Hand bis zum Carpus zerrissen wurden. Bei einem einfachen Verbande legte sich die geringe Entzündung beim Auflegen von kaltem Wasser, so dass in 4 Wochen die Wunde geheilt und die Palmarseite vernarbt war. Plötzlich fühlte Pat. Steifheit der Kinnlade und der Nackenmuskeln, die täglich zunahm, wozu heftige Krämpfe traten, die ihn steif machten, wie Eisen, besonders mit Schmerzgefühl an der verletzten (rechten) Seite. Die Wunde wurde kataplasmirt, Opium gereicht, doch nahmen Krämpfe und Schmerzen zu. — Beim anhaltenden, fast 3wöchentl. Gebrauche von täglich 6 Gr. [!!] Morphium sulphuric., die zwar die Pupille mitunter etwas contrahirten, aber keinen Schlaf bewirkten, und dem 5—6mal in 24 Std. angewendetem Einathmen von Schwefeläther, so wie Umschlägen von Tabak und Leinsamen auf das Abdomen, wurde der Kr. gänzlich hergestellt.

L. misst besonders dem Aether den günstigen Erfolg bei, der in Fällen, wo er keine Heilung bringt, doch die grässlichen Leiden lindert, weshalb derselbe oder Chloroform immer anzuwenden sein soll. Von 12 Fällen des Trism. traumaticus hat L. bis jetzt erst 2 genesen sehen. Die Einwirkung des Klima auf die Heilung des Uebels sucht L. durch die Erfahrung eines Arztes in der Havanna zu beweisen, der von unzähligen Fällen keinen will tödtlich haben verlaufen sehen, wo er durch Mercur Salivation erzwingen konnte. L. giebt an, dass in einzelnen Strichen seiner Gegend, aus unbekannten Gründen, Tetanus aus oft geringfügigen Ursachen entstehe; z. B. in Southod (im östlichen Theile von Long Island) und in der Nachbarschaft von Beaufort (an der Küste von North Carolina). Auch hier wurden aber sehr viele geheilt, besonders durch grosse Gaben von Tinct. opii, ohne bestimmte Zwischenräume gereicht.

(Alexander.)

1093. Ueber das Delirium nervosum nach Operationen und Verwundungen; von Prof. Heyfelder. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

1) Ein 71jähr., rüstiger und kräftiger Greis, nie von einer erwähnenswerthen Krankheit heimgesucht und nie weingeistigen Getränken zugethan, seit 1 J. an Carcinoma glandis leidend, unterzog sich im Chloroformschlaf der Amputatio penis, in welche er nach längerem Widerstreben gewilligt hatte. 6 Tage lang nach der Operation war das Befinden befriedigend, dann stellte sich eine ungewöhnliche Unruhe und Aufregung ein. Am 7. Tage war Pat. aufgeregt heiter, sein Blick lebhaft, seine Stimme coupirt, Bewegungen hastig, Puls mässig frequent, Esslust Null, alle Se- und Excretionen geregelt. Gegen Abend glaubte er sich von fremden Personen umgeben und an einem weit entfernten Orte; die Nacht verlief schlaflos. — Am nächsten Morgen sprach sich eine sonderbare Verwechselung der Localitäten, Personen und Ideen aus; Pat. war fortwährend mit dem früher von ihm betriebenen, aber seit einem Decennium aufgegebenen Gewerbe beschäftigt, und seine Rede war an Personen gerichtet, mit denen er früher im Geschaftsverkehr gestanden. Er zeigte auch eine grosse Empfindlichkeit bei der leisesten Berührung, mit ziehender Sprache versichernd, dass jede Berührung ihm heftige Schmerzen verursache. Sein Auge war etwas geröthet und leuchtend, sein Gesicht animirt, Haut warm und feucht, Herzschlag und Puls in Bezug auf Frequenz fast normal, Sprache abgebrochen, Stimme etwas heiser. Die Nacht verlief schlaflos. — Am 9. Tage war der Zustand des Pat. wenig verändert, nur die Augen erschienen tiefer im Kopfe und gläsern, die Sprache verwirrter, dabei eine auffallende Heiterkeit. — Am 10. Tage wurde die Sprache lallend, das Athmen kürzer, Puls kleiner; Pat. versank in einen soporösen Zustand und starb unter Rasselgeräuschen auf der Brust in der nächsten Nacht. — Die *Section* zeigte die Operationswunde im naturgemässen Zustande mit gutem Eiter bedeckt und alle Organe im gesundheitsgemässen Zustande, namentlich nirgends eine Spur von Pyämie.

2) Eine 60jähr., im höchsten Grade muthlose, den weingeistigen Getränken nie ergebene Frau, von schwammiger Körperbeschaffenheit, u. seit 30 J. gewöhnt, alle 3 Mon. zur Ader zu lassen, unterzog sich der Reclination des grauen Staares, welche Operation nichts Besonderes bot. 36 Std.

nach der Operation wurde die Frau von einer innern Angst befallen, ihre Sprache war hastig u. abgebrochen, Puls nicht beschleunigt, Hauttemperatur natürlich, Zunge feucht, Respiration frei, Durst mässig, Esslust gut; Untersuchung der Brust und des Unterleibs zeigte nichts Abnormes. — Die Nacht verlief schlaflos; am Morgen war sie aufgeregt, glaubte sich zu Hause und unter ihren gewöhnten Beschäftigungen u. schwatzte fortwährend über fremde Gegenstände zu Personen, welche nicht gegenwärtig waren. Rief man sie bei ihrem Namen und legte ihr eine bestimmte Frage vor, so gab sie eine entsprechende Antwort, worauf sie wieder in den vorigen Zustand verfiel und sich unaufhörlich im Bette um ihre Achse drehte. — Vom 5. Tage an war das Delirium anhaltend, dabei die Haut mässig warm, aber trocken, Zunge weniger feucht, Kopf nicht auffallend warm, Puls klein, aber nicht beschleunigt, Durst mässig, Respiration und Herzschlag normal. In der Nacht vom 6. zum 7. Tage wurde Pat. ruhig u. starb unter keinen besondern Erscheinungen. — Die Section zeigte alle Organe normal und gab keinen Aufschluss über Krankheit und Todesursache.

3) Einem noch nicht ganz 4jähr. Mädchen wurde ein sehr umfangreiches Lipom, das die linke Hinterbacke einnahm und sich nach vorn bis zur Cruralarterie erstreckte, exstirpirt. Kein bedeutendes Gefäss war verletzt worden und das Kind hatte während der Operation keinen auffallenden Schmerz geäussert. Unmittelbar nach Beendigung derselben zeigte sich Pat. etwas hinfällig, um Mitternacht wurde sie unruhig und warf sich im Bette herum; Gesicht und Auge waren animirt, Puls etwas beschleunigt, Hauttemperatur normal, Durst nicht auffallend. Gegen Morgen Verwechselung der Personen und Localitäten, Vormittags Tod. — Bei der Section fand sich nichts, was mit dem Tode in irgend einer Beziehung stand.

Es geht aus den vorliegenden Beobachtungen hervor, dass kleinmüthige, energielose und dabei nervöse Individuen am häufigsten vom Delirium nerv. ergriffen werden. Müssen sie sich einer Operation unterziehen, so geschieht es erst nach langem Kampfe und in einem Zustande von Aufregung, gegen welchen zwar das Chloroform Hülfe leistet, welches aber die Disposition für das Delirium nicht tilgt, wie der 1. Fall zeigt. Nach Dupuytren sind Verwundungen bei Selbstmordversuchen der Entstehung des nervösen Deliriums besonders günstig, doch soll es auch nach jeder Luxation, nach jeder Wunde, jeder Operation, in allen Krankheiten, welche chirurgische Hülfe fordern und in allen Perioden derselben, kurz unter den verschiedensten Verhältnissen entstehen können, so dass alle Wahrscheinlichkeit eines bestimmten causalen Verhältnisses schwinde. Dupuytren nimmt sogar Anstand, dieses Delirium ein traumatisches zu nennen, weil es auch ohne vorhergegangene traumatische Einflüsse auftrete, wie in einem Falle von Dalmas bei einer alten Frau in Folge wiederholten Nasenblutens.

Das Delirium nervosum tritt plötzlich oder auch nach einem kurzen Vorbotenstadium auf, das sich durch Aufregung des Gemüths und der Sinne, durch einen eigenthümlichen Ausdruck des Gesichts, besonders der Augen, durch einen veränderten Klang und Rhythmus der Stimme und Rede, durch unruhiges Herumwerfen des Kranken im Bette, bei völliger Integrität des Pulses und aller Se- und Excretionen, kundgiebt. — Bei völlig ausgebildetem Delirium verwechselt der von grösster Unruhe gequälte Kr. Personen, Ort und Umgebung, wirft sich im Bette umher; die Nächte verlaufen schlaflos; dabei sind Puls und Herzschlag in Bezug auf Rhythmus und Frequenz fast normal, seine Haut natürlich warm, Zunge feucht, Durst mässig, alle Se- und Excretionen geregelt, nicht die mindeste Andeutung einer Fieberbewegung. — Während Dupuytren auf eine grosse Unempfindlichkeit als etwas diesem Zustande Charakteristisches hinweist, so dass Personen mit complicirten Fracturen der untern Gliedmaassen die Verbände entfernten und mit ihrem verstümmelten Gliede ohne Schmerzäusserung umherliefen, spricht sich im 1. der vorliegenden Fälle eine ungewöhnliche Empfindlichkeit bei der leisesten Berührung aus.

Nach Dupuytren ist der Ausgang des Delirium nervosum häufiger günstig als ungünstig, indem die Kr. in einen vielstündigen ruhigen Schlaf verfallen, aus dem sie ohne Erinnerung des Geschehenen erwachen; nicht selten erfolgt nach 2—3 Tagen ein neuer, aber schwächerer Anfall. Vf. hat noch keinen glücklichen Ausgang beobachtet. Wenn zwar die Kr. dem Delirium nervosum und nicht der Verletzung erliegen, so scheint doch bei Stellung der Prognose der Grösse der Verletzung immer einige Rechnung zu tragen zu sein.

Verwandt scheint nach Vf. das Delirium nervosum traumaticum mit dem Delirium zu sein, in welches Frauen bisweilen nach schweren Entbindungen verfallen, ja es möchte vielleicht nur durch das Puerperium ihm eine längere Dauer und ein entschiedener Charakter aufgedrückt sein.

Die Resultate der Leichenöffnung sind in Bezug auf das Wesen des Delirium nervosum negativ und es bleibt nach Vf. nichts übrig, als mit Dupuytren anzunehmen, dass die psychische Aufregung kleinmüthiger, energieloser Individuen in Ermangelung einer kräftigen Gegenwirkung die Centralnervensphäre dergestalt afficire, dass hieraus das Delirium nervosum hervorgehe.

In Bezug auf die Therapie rühmt Dupuytren die günstigen Erfolge von 6 Tropfen Opiumtinctur in einem Klystir. (Millies.)

1094. **Ueber Delirium potatorum**; von Günsburg. (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.)

Es giebt keine pathologische Einheit, welche Delirium cum tremore genannt werden kann; die semiotischen Grenzen desselben liegen sehr weit auseinander. Dieselben Erscheinungen der motorischen Ueberreizung mit Delirium begleiten sehr verschiedene Hirnkrankheiten der Säufer. Der Zustand der Blutdrüsen, Leber, Milz, der Blutfiltra, Nieren, wird ausserdem nach der chron. Alkohol-Vergiftung ein so abweichender, die Ernährung des Blutes selbst dergestalt verändert, dass man bekanntlich eine eigene Säufer-Kachexie, Säuferkrase angenommen hat. Diese muss ebenso bestritten werden, wie viele andere Krasen. Die Beschaffenheit des Blutes in der Leiche ist meist jener der Cholaemie sehr ähnlich; das Serum ist überwiegend, häufig durch Gallenfarbstoff getrübt, die Zahl des Faserstoffs ver-

mindert; sehr häufig mit einer ausserordentlich grossen Anzahl farbloser Blutkörperchen. Diese Blutbeschaffenheit wechselt jedoch mit den Combinationen; die jedesmal angewandte Therapie ist nicht ohne Einfluss auf sie.

Blutreichthum der innern Hirnhaut allein, Serumerguss in den Arachnoidealsack, Volumszunahme der arachnoidealen Epithelialschicht werden beim tödtlichen Verlaufe des Zitterwahnsinns gefunden, ohne dass Hyperaemie jedesmal der Exsudation vorhergeht. Man könnte nach Vf. fast der Annahme von Canstatt und Henle beipflichten, welche die Erscheinungen des Hirnreizes der Säufer nicht der Hyperaemie zuschreiben, sondern einer gesteigerten Geschwindigkeit der Blutdurchströmung.

In den beiden folgenden Fällen ist der sogenannte Zitterwahnsinn bei gleich rapidem Verlauf unter Bedingungen verlaufen, welche hier Hyperaemie der Hirnhäute, dort blos flüssiges Exsudat zurückliessen; beiden Fällen gemeinsam ist die schnelle Tödtlichkeit nach Blutverlust.

1) Bei einem 32jähr. Bedienten trat nach 2 wegen Pneumonie gemachten Aderlässen Zitterwahnsinn ein, der nach 24 St. tödtlich endete. *Section:* Schädelgewölbe oval, Diploë und innere Schädeltafel im höchsten Grade blutreich, der Längenleiter voll Faserstoffgerinsel; *die innere Hirnhaut, von der Markmasse leicht ablöslich, von erweiterten Gefässen durchzogen.* Die Markmasse des sehr grossen Hirns ist blutreich; am Schädelgrunde einige Tropfen klares Serum. — Pleura des geschwellten, linken oberen Lungenflügels durch eine Exsudatmembran an die Rippenpleura geheftet, das Gewebe braunroth, blut- und luftleer, mitten in diesem Flügel von einer bräunlichen Sanies durchtränkt; auf dem Durchschnitt des untern Lappens schaumiges mit Blut gemengtes Serum. Rechte Lunge fest angeheftet, an einzelnen Stellen verdichtet. An der Herzspitze auf dem Visceralblatt des Pericardiums eine kreisförmige Stelle von $^{1}/_{2}$'' Dchm. sehnenähnlich getrübt mit seinen zottigen Anhängen. Wandungen der linken Herzkammer hypertrophisch. — Leber dunkelbraun; Milz zum doppelten Volum geschwellt, Kapsel gerunzelt, Gewebe mürbe, blassbraun; Magen ausgedehnt, auf der Schleimhaut des Grundtheils haemorrhagische Erosionen: Nieren blutreich.

2) Ein kräftiger 35jähr. Mann stürzte in hohem Grade der Trunkenheit eine Treppe hinunter. Dabei entstand aus der durchrissenen Hinterhauptsarterie eine ungeheure Blutung, welche die Unterbindung der Schlagader nöthig machte. Nachdem er 2 Tage nüchtern im Hospitale wegen der kleinen Wunde gelegen, trat Zitterwahnsinn ein, dem er in wenigen Stunden unterlag. *Section:* Knochentafeln des Schädelgewölbes blutleer, Diploë geschwunden. In dem Arachnoidealsack starker Serumerguss und Durchtränkung der Pia mater von demselben, ohne Trübung der Haute. Die schmale graue Rindenschicht, sowie die weisse Marklage des Gehirns blass und blutleer, viel Serum in den Seitenventrikeln, sowie an 4 ℥ desselben am Schadelgrunde. — Lungen blutarm; in den Herzhöhlen von Serum durchfeuchtete Faserstoffgerinsel, Leber vergrössert, wachsgelb, fetthaltig; Galle hellgelblich; Milzgewebe braunroth, weich; die Rindensubstanz der Nieren von lockerem, röthlich weissem Exsudat durchsetzt.

Das Gewebe der Nieren und Leber beweist im vorliegenden Falle, dass die Ernährung im Allgemeinen durch den Zusatz einer veränderten Galle zum Speisebrei, dass ferner die Ausscheidung durch die Nieren von vornherein abnorm gegeben sind. Unter solchen Umständen hat eine Verletzung Statt mit ansehnlichem Blutverlust. Während 48 Std. erfolgt die Regeneration des Blutes in einer unzulänglichen Art. Aus dem qualitativ veränderten, an Serum überreichen Blut exomosirt unter dem Eindruck einer stürmischen Blutbewegung in den verschiedenen Abschnitten der Hirnhäute eine grosse Menge Serum. Das Gehirn selbst ist offenbar anaemisch. Es ist rein willkürlich in solchen Fällen das Vorangehen einer Hyperaemie des Gehirns oder der Hirnhäute zu postuliren.

Uebrigens kommen auch mit Hyperaemie des Gehirns und Epithelialhyperthrophie der weichen Hirnhaut Zustände von Hirnreiz vor, ohne alle und jede Möglichkeit der Alkohol-Vergiftung. So ruft namentlich die typhöse Blutvergiftung oft ganz analoge Erscheinungen mit der aus Alkohol-Vergiftung hervorgehenden Gehirnkrankheit hervor, dass eine Verwechslung unvermeidbar wird. Noch leichter ist die Verwechslung mit der Wurmsucht der Hirnhäute und des Hirns (Cysticercus), wenn auch allerdings die Gefahr derselben wegen der grösseren Seltenheit dieses Krankheitszustandes geringer ist. Ebensowenig als die gebräuchlich bezeichneten Erscheinungen des Säuferwahnsinns ausschliesslich auf anatomisch nachweisbaren Veränderungen des Gehirns beruhen, wie sie nach der chron. Alkohol-Vergiftung vorgefunden werden, ist diese letztere selbst, trotz der gegebenen anatomischen Folgezustände des Gehirns jederzeit mit den als pathognomonisch bezeichneten Symptomen des Säuferwahnsinns verbunden. Die von den Handbüchern gegebenen Zeichen des Säuferwahnsinns können auftreten ohne Alkoholvergiftung und umgekehrt diese letztere ohne die ersteren.

Die Section eines 39jähr. Mannes, der nach 48stündiger Dauer des Zitterwahnsinns gestorben war, zeigte: Weiche Hirnhaut getrübt, sammt der Pia mater leicht ablöslich, Serumerguss in ihren Sack, Markmassen blass und blutarm, in jedem Seitenventrikel 1 Drachme klares Serum. — In den obern Lungenlappen hellrothes, in den unteren dunkelröthliches Blut. — Magenschleimhaut stark gewulstet, am Blindsack zahlreiche haemorrhagische Erosionen. Darm, Nieren, Leber blutarm.

Es beweist dieser Fall einen allgemeinen anaemischen Zustand, der durchaus nicht selten mit der Alkoholvergiftung vereinbar ist. — Selbst bei wiederholten Anfällen der toxischen Wirkung übermässigen Branntweingenusses ist die Blutarmuth nicht ungewöhnlich.

Ein Kürschner erlitt eine Fractur des Oberarms und verfiel in Säuferwahnsinn. Er ist in sehr heiterer Laune, kehrt leicht zur Besinnung zurück; vor seinem Tode traten trügerische Erscheinungen von Ruhe ein. — *Section:* Längenleiter leer, in den Sinus am Schädelgrunde nur wenig dünnflüssiges Blut, Arachnoidea verdickt, in zusammenhängenden Stücken ablösbar; Gefässe der Pia mater injicirt; Markmassen blass, blutarm, weich; Hörner der Seitenventrikel von klarem Serum ausgedehnt; Adergeflechte von vielen erbsengrossen Cysten durchsetzt; Kleinhirn besonders erweicht der Arachnoidealsack desselben voll Serum; am Schädelgrunde an 3 Unzen klares Serum. — Lungen emphysematös, der linke obere Lappen ödematös. Herzmuskel welk, linke Kammer leer, in der rechten locker geronnenes Blut und Fasserstoff. Leber vergrössert, wachsgelb: Galle blass. Milz vergrössert, chocoladebraun, zerfliessend weich. Nieren geschwellt, Rindenschicht blutarm, Pyramiden blutreich.

Die Exsudation in den verschiedenen Abschnitten der Arachnoidea u. Pia mater ist in diesem Falle bis zur Hirnwassersucht gesteigert. — Cystenbildung, durch Exsudat aus einzelnen Gefässschlingen der Adergeflechte entstanden, ist ein nicht seltenes Vorkommen nach alten wiederholten Hyperaemien der Hirnhöhlen. Das Gehirn der Säufer hat nicht, wie Retzius meint, stets eine ausserordentliche Dichtigkeit. Abgesehen von der Resistenz des blutleeren Gehirns überhaupt, ist das Hirn der Säufer so gut, wie jedes andere der dauernden Einwirkung seröser Ergüsse unterworfen.

Ein 46jähr. Mann hatte einen Längsbruch des rechten Arms erlitten und verfiel in Säuferwahnsinn. Besinnlichkeit war in geringem Grade vorhanden, blande Delirien von kurzer Dauer; Physiognomie befangen; Puls sehr klein. — *Section:* Blutleiter des Schädels leer; weiche Hirnhaut über den Hemisphären getrübt, leicht ablöslich, Gefässe der Pia mater von Blut erfüllt, sie selbst von Serum durchfeuchtet. Markmasse blass und blutarm; in den vorderen und hinteren Hörnern der Seitenventrikel einige Tropfen klares Serum. — Einzelne Läppchen der Lungen infiltrirt.

In dem häufigen Leichenbefunde von Serumerguss in die Höhlen der Hirnhäute und von seröser Durchtränkung dieser Gewebe wird man Grund finden, von der sehr äusserlichen Annahme einer Blutüberfüllung des Gehirns abzustehen. Die schnelle Ausscheidung vom Serum leitet jedenfalls dahin eine Paralyse der organotrophischen Nerven zu vermuthen. Es ist aber die Frage, wie viel an den tödlich endenden Gehirnkrankheiten nach Alkoholvergiftung die verschiedenen Kuren Theil haben.

Das *Opium* ist nicht so unschädlich, wie es in dieser Krankheit gepriesen wird. Vf. sah bei einem Kranken, der an wiederholten Anfällen des Säuferwahnsinns litt, eine acute Opiumvergiftung in Folge von 2 Gran-Dosen auftreten, deren Beseitigung allerdings gelang. Dagegen ist unbestreitbar eine unvollkommene Gehirnlähmung, eine Unthätigkeit einzelner Hirnprovinzen, fast *Fatuität* zu nennen, Folge einer chron. Opiumvergiftung, welcher die an Säuferwahnsinn Behandelten ausgesetzt sind. Auch die *Varikosität des Venen in der Pia mater*, welche in der Leiche der an Säuferwahnsinn Gestorbenen häufig gefunden wird, ist nach Vf. *Opiumwirkung*.

Ausser dem Opium sind es besonders die kalten Begiessungen, welche, wenn sie ohne Aufsicht des Arztes *während der krankhaften oder medicamentösen Schweisse* angewendet werden, die Paralyse beschleunigen.

Ein Barbier wurde wegen einer sich selbst beigebrachten Stichwunde in der Herzgegend aufgenommen. Bei seiner Aufnahme Gesicht gedunsen u. roth, eilige Sprache bei voller Besinnlichkeit, Zittern der Hände und Füsse. Am 3. Tage, nach 3 tägiger Entziehungskur, Ausbruch des Säuferwahnsinns. Unfähigkeit die Personen zu unterscheiden, fortwährender Hang zum Entweichen, Erheben aller Rumpfmuskeln, zerfliessende allgemeine Schweisse; Augen weit hervorgetrieben, Gesicht glühend roth, unaufhörliches Speichelauswerfen. — Am folgenden Tage starb Pat. nach einer kalten Begiessung; die Paralyse begann schon während derselben. *Section:* Aus den Emissarien wird viel Blut entleert; im Längenblutleiter einige Tropfen hellrothes, dünnflüssiges Blut; Arachnoidea über den Hemisphären, besonders längs der Gefässfurchen getrübt, verdickt, im Ganzen leicht von der Hirnmasse ablöslich; weisse Markmasse glänzend weiss, fest; in den hinteren Hörnern beider Seitenventrikel einige Tropfen klares Serum; Adergeflechte getrübt; am Schädelgrunde einige Drachmen klares Serum. — Dicht unter der linken Brustwarze ist in den Hautdecken eine $\frac{1}{2}''$ grosse, quere Trennung des Zusammenhanges; die Muskeln darunter, so wie die Fettschicht und die Intercostalmuskeln vom 1. bis 9. Interstitium dunkelbraun von Blut infiltrirt. Auch die linke Pleura costalis ist vom Stiche nach aufwärts von dunkelrothem Blute suffundirt; von demselben ist auch das äussere Blatt des Herzbeutels getränkt. — Lungen in den untern Lappen ödematös. Herzmuskel schlaff, blassbraun, in den Vorkammern einige Tropfen hellrothes flüssiges Blut; im Herzbeutel wenig Serum. Leber lichtbraun, hält dünnflüssiges, rothes Blut. Milz geschwellt, weich, blutreich, braunroth. Nieren blutreich.

Dieser Fall giebt zunächst Aufschlüsse über die rasche Entstehung der alkoholischen Gehirnkrankheit, wenn zu der Trunksucht plötzliche Entziehung von Blut- und Nährstoffen hinzutritt. In der Blutbeschaffenheit ist der Mangel an fällbarem Faserstoff ohngeachtet des Vorhandenseins vielen Bluts in den Blutdrüsen auffallend. Dann zeigt dieser Fall die rapide tödtliche Einwirkung der kalten Begiessung. Durch sie ist eine so plötzliche Ausscheidung einer grössern Menge von Cerebrospinalflüssigkeit und eine solche Hirnanämie bedingt, dass in ihrer Folge das Leben sofort erlischt. Solche Erfahrungen streiten gegen die Anwendung der kalten Begiessungen und Douchen während des peripherischen Gefässturgors der Oberhaut.

Ausser der schon angeführten Cystenbildung an den Gefässschlingen des Ependyma gehört zu den bisher weniger beachteten, anatomischen Producten *wiederholter* chron. Alkohol-Vergiftung die Knochenneubildung am Schädel und in den Hirnhäuten.

Die Section eines Mannes, der zum 3. Mal die Erscheinungen des heftigsten Zitterwahnsinns gehabt u. abwechselnd Opium mit Brechweinstein gebraucht hatte, ergab: Schädelknochen dick, mit spärlichen *Osteophytenbildungen* längs der Furchen; harte Hirnhaut blutreich, Längenblutleiter leer; Pacchionische Granulationen gross u. zahlreich. Arachnoidea verdickt, halbdurchsichtig, leicht zerreisslich; Marksubstanz glänzend weiss, zähe, blutarm. Die Adergeflechte sind in den hintern Hörnern von *festen*, *verkalkten Concrementen* durchsetzt; in der Zirbel ist ein linsengrosses *Concrement*; an der Schädelbasis 2 Unzen klares Serum; die Hinterhauptsblutleiter leer. — In beiden Lungenspitzen ein verirrdeter Tuberkelkern mit narbenähnlicher Einziehung des Gewebes; die linke Lunge entleert auf der Schnittfläche viel schaumiges Serum; im mittleren und unteren Lappen der linken Lunge starke venöse Hypostase. — Leber lichtgelb, Fett u. dunkelrothes, stark abfärbendes Blut enthaltend. Milzkapsel geschrumpft; das mürbe Gewebe mit einer dunkelbraunen Blutmasse so gemengt, dass es durch Druck zu entfernen ist und dann nur ein grauliches Substrat zurückbleibt. Pankreas klein, blutreich. Magenschleimhaut im Grundtheile röthlich grau, weich, leicht abstreifbar, im übrigen pergamentartig verdickt, von rissiggefalteter Oberfläche, die unebene Fläche ist gewulstet mit warzigen Erhebungen und runzeligen Furchen. Nieren blassroth, entleeren dünnflüssiges Blut auf der Schnittfläche.

Die Verdickung des Magenepitheles u. Schwellung seiner submukösen Schicht sammt Drüschen, Fettleber und erweichter Milztumor lassen den Verstorbenen als alten Säufer erkennen. In den rechte

Lungenlappen ist die Hypostase der Venen bemerkbar, welche von der Paralyse des anaemischen Gehirns, bekanntlich auch von der verminderten Innervation der Vagi herrührt. — In Bezug auf die von Vielen angenommene Immunität der Säufer von Tuberkulose, sind auch die verirdeten Tuberkelkerne in den Lungenspitzen zu berücksichtigen. Nach Vf. *kommt die Tuberkulose bei Säufern häufig zur Entwicklung, aber entwickelte Tuberkulose und alkoholische Gehirnkrankheit treffen selten zusammen*, wahrscheinlich weil bei recht vorgeschrittner Tuberkulose die Trunksucht nachlässt.

Die Section eines Mannes, der zum 12. Male an Säuferwahnsinn gelitten hatte, ergab: an dem linken Sulcus art. mening. med. ein fast sechsergrosses Emissor. Santorini. Die innere Fläche des rechten Scheitelbeines ragt fast convex in die Schädelhöhle hinein. Die Arachnoidea ist über der Wölbung der Hemisphären getrübt, leicht ablöslich. Die Arachnoidea auf der linken Fläche der Falx cerebri, nahe an ihrem Ansatz an die Crista galli hat 2 bohnengrosse, fast liniendicke Knochenmassen aufliegen; Blutleiter leer. Markmasse der rechten Hemisphäre blutreich; in den Seitenventrikeln einige Drachmen gelbliches Serum. — Im oberen linken Lungenlappen muskatnussgrosse, gelbliche feinkörnige Tuberkelknorren; der rechte obere Lappen gleichmässig infiltrirt, nach der Peripherie hin von grauröthlicher Färbung. In den Herzhöhlen lockeres Blut - und Faserstoffgerinsel; Endocardium von Gallenfarbstoff tingirt. — Leber im Breitendurchmesser vergrössert, lichtgelb; Gallenblase von dunkelbrauner Galle angefüllt. Milz geschwellt, rothbraun, blutreich, zerreisslich. Die mittleren Pyramiden beider Nieren von einem gallig tingirten Exsudate durchsetzt. Magen- und Darmschleimhaut blass.

Es ist diess einer jener Fälle, in welchen die Secretionsstörung der Leber nicht blos die theilweise Fettentartung des Zellinhalts zur Folge hat, sondern die Gallenbestandtheile im Blute verbleiben, wirkliche Cholaemie mit chron. Alkoholvergiftung. Hiermit u. mit der Infiltration des rechten obern Lungenlappens ist der aussergewöhnliche Blutreichthum des Gehirns in Verbindung zu bringen. Die Ausscheidung von Gallenfarbstoff ist im Exsudat des Ependyma, dem Endocardium und dem Neugebilde der Nieren geschehen. — Recente Tuberkelbildung, wie in diesem Falle, ist eine ungewöhnlichere Combination.

Bei einem 56jähr. Fischhändler, der zum 5. Male an Säuferwahnsinn gelitten hatte, ergab die Section: Diploë blutreich, ungefähr in der Mitte der Hirnsichel ein linsengrosses *Knochen-Concrement*. Zwischen Dura u. Pia mater ist eine die Arachnoidealblätter theilweise in Suspension erhaltende, bedeutende Menge klares Serum ergossen; die Blutgefässe der Pia mater bis in die feinsten Aeste von Blut ausgedehnt, die Markmassen blass und blutarm, von Serum durchtränkt, am Schädelgewölbe an 2 Unzen Serum; die Hemisphären des Gehirns sind auffallend klein. — Lungen zusammengefallen, füllen nicht die Hälfte des Thoraxraumes; oberer und mittlerer rechter Lappen auf dem Durchschnitt schwärzlich grau und trocken, der untere entleert eine Menge dünnflüssiges, hell-violettes, schaumiges Blut; nur der untere Lappen der linken Lunge ist hellröthlich, sonst ist sie blutleer. — Linker Leberlappen geschwunden. der rechte etwas durch Zuschärfung der vordern Kante nach abwärts verlängert; der seröse Ueberzug leicht ablöslich, das Gewebe in hellgelbliche Granulationen verwandelt, von knorpelähnlicher Resistenz, Galle hellgelb. Milzkapsel geschrumpft, Gewebe hellröthlich, weich; Magenschleimhaut gewulstet. schiefergrau gefärbt, hier und in entsprechendem Umfange nahe der Bauhini'schen Klappe die Schleimhaut in starken Falten erhoben. Oberfläche beider Nieren gelappt Rindenschicht weisslich entfärbt.

Der Blutreichthum der Hirnhäute trotz des bedeutenden Serumergusses und der Durchtränkung der Hirnhäute, sowie der Collapsus der Lungen erregen auch hier den Verdacht, dass die Medication durch Opium nachtheilig gewirkt habe. — Die fettige Entartung der Leber ist bis zur granulirten Atrophie vorgeschritten. — Schlüsslich macht Vf. noch auf die nicht seltene, pathologische Beziehung zwischen der an den Pylorus angrenzenden Zone der Magenschleimhaut und dem untersten Abschnitt der Dünndarmschleimhaut über der Bauhini'schen Klappe aufmerksam. Diese Stellen über dem Ein- und Ausgang des Dünndarms stimmen oft in krankhafter Umbildung überein.

Aus dem Bisherigen ergeben sich folgende Sätze:

1) Blutreichthum der Hirnhäute und des Gehirns wird am seltensten in den Leichen der an Hirnreiz durch chron. Alkoholvergiftung Verstorbenen gefunden.

2) Serumerguss in den Sack der Arachnoidea u. die Abschnitte der Ependyma ist der häufigste Befund.

3) Anaemie des Gehirns ist die Regel.

4) Die Anämie des Gehirns bei Hirnreiz der Säufer nach Verletzungen ist eben so oft durch Blutverlust, wie durch verminderte Innervation der vasomotorischen Nerven herbeigeführt.

5) Die Gewebebildung des Blutes wird durch die chron. Alkoholvergiftung aufgehalten. Diese Hemmungsbildung steht im gleichen Verhältniss mit der Fettentartung der Leberzellen und des Enchyms der Harnkanäle. Sie muss auf die Hirnerregung einen besonderen Einfluss haben, weil die bekannten Erscheinungen des sogenannten Delirium cum tremore der Alkoholvergiftung nicht eigenthümlich sind, sondern auch bei Einwirkung anderer Krankheitsgifte auf die Blutmasse, z. B. Typhus, vorkommen.

6) Die Markmassen haben keine abnorme Erhöhung der Consistenz. Sie unterliegen mit der Zeit der Durchfeuchtung durch umgebende Serummassen. Das Hirn der Säufer kann ödematös werden.

7) Die festen Exsudate in den Hirnhäuten der Säufer sind häufig Stätten einer Knochenbildung. Eine vermehrte Zahl von Phosphaten im Blute dieser Individuen, oder leichtere Ausscheidbarkeit derselben ist mithin wahrscheinlich.

8) Serumerguss in die Hirnhäute, mit Varikosität ihrer Venen, bei gleichzeitig vorhandenen Zeichen von Paralyse der Lungennerven ist wahrscheinlich Folge der gegen diese Zufälle üblichen Heilversuche.

Die *Sinnestäuschungen* bei Gehirnreizung durch chron. Alkoholvergiftung sind bekanntlich vorzugsweise Gesichtstäuschungen. Stellt man das Vorkommen der Parästhesien, die unter dem Einflusse der gedachten Hirnreizung stehen, in einer absteigenden Reihe zusammen, so ergiebt sich folgende: 1) N. opticus; 2) N. acusticus; 3) N. glossopharyngei; 4) N. olfactorii; 5) N. cutanei.

Die *Täuschungen der Hautnerven-Empfindung*, bei dem Hirnreiz Geisteskranker häufig, sind bei dem der Säufer seltener. Empfindungen von Kälte, Begossensein sind gewöhnlich.

Als *Parästhesie des Glossopharyngeus* wurde bei einem 50jähr. Manne der Wahn fortwährend treffliche Speisen zu geniessen beobachtet. Weniger deutlich sprechen für Täuschung der Geschmacksnerven die Delirien der Säufer, während welcher sie ihren Schnaps geniessen oder begehren. Es ist nämlich nicht zu unterscheiden, ob dies unmittelbare locale Sinnestäuschungen oder allgemeine Wahnvorstellungen in dem Gebiete der dem Säufer zunächst liegenden Phantasiegebilde sind.

Als *Parästhesie der Geruchsnerven* wurde bei einem 46jähr. Wurstfabrikanten die Empfindung von Rauch wahrgenommen. Man sieht bei den Delirien der Säufer, dass nicht allein die Commentirung der krankhaften Sinneseindrücke durch das Gehirn nach der Bildungs- und Beschäftigungsweise variirt, sondern auch dass die abnorme Perception meist in den Nervenausbreitungen der meist gebrauchten Organe erfolge. *Daher sind die seltener angewandten Sinne seltner der Sitz abnormer Perception.*

Die *Ausbreitung der Gehörsnerven* ist nächst der Retina am häufigsten während der Delirien der Säufer paraesthetisch. Meist werden diese Eindrücke blos als Ohrensausen, Klingen vor den Ohren, Glockentönen wahrgenommen. Die abnormen, subjectiven Gesichtsempfindungen stehen in ihrer anfänglichen Unbestimmtheit, bisweilen während der ganzen Dauer der Gehirnreizung, in derselben Linie mit den Gehörstäuschungen. Die scheinbare Wahrnehmung von kleinen Gegenständen, Ungeziefer, Feuer, kleinen Thieren wird oft in die Kranken hinein-examinirt. Bleibt man bei dem thatsächlich und freiwillig von dem Kranken Ausgesagten, so ist in mindestens 30 pCt. aller Fälle von Hirnreizung durch chron. Alkoholvergiftung nur die Wahrnehmung von kleinen, bewegten, unbestimmten, leuchtenden oder dunkeln Körperchen festzustellen. Wenn man nun diese subjectiven Gesichtsbilder von unbestimmten kleinen Körperchen oder Linien mit der Empfindung von Ameisenlaufen im Gebiete der Hautnerven parallelisirt, so kann man auch jenen allgemeinen Gehörstäuschungen einen eben solchen Grad materiellen Eindrucks auf die Ausbreitung der Hörnerven unterlegen, wie der Retina während jener unbestimmten subjectiven Lichtbilder. Die Gehörstäuschung wird aber auch zur vollen Illusion; so bei einem 36jähr. Manne, der fortwährend glaubt bei seinem Namen gerufen zu werden und anhaltend antwortet: „ich komme gleich.“

Die *Täuschungen des Gesichtssinnes* der Säufer müssen mit dem körperlichen Verhalten der Augen dieser Kranken zusammengehalten werden. Die Empfindungen selbst anlangend, so bestehen sie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Wahrnehmung kleiner, bewegter, farbiger und dunkler Körper, *in* der Minderzahl in der grosser, dunklerer Körper. Die Hauptfarben des Spectrums zieren oft die subjectiven Lichtbilder in grösserer oder geringerer Zahl. Vf. zeigte mehreren geheilten Kranken die bewegten Gestalten eines Photolyts, und dieselben glaubten sich in ihre Krankheit zurückversetzt und bestätigten die Identität mit ihren Lichtbildern.

Der Zustand der Augen während der Gehirnreizung der Säufer ist folgender: die Bewegungsmuskeln der Bulbi sind in anhaltender Thätigkeit. Die Parakinese derselben hat nur ein unmerkliches Erzittern zur Folge, oder ein sichtbares, schnell den Ort veränderndes Umherirren der Augäpfel, oder ein damit wechselndes Vorwärtsdrängen der Bulbi mit stierem Fixiren eines Punktes. Nicht selten ist ein ausgebildetes Schielen während der Dauer der Reizungsperiode vorhanden. Die schnelle Bewegung der subjectiven Lichtbilder, das Erzittern kleiner lebloser Massen, die phantastische Schöpfung ausserordentlich rasch bewegter Thiere hängt offenbar damit zusammen. Ob aber ein Theil der schnellen Bewegungen der Augäpfel während der Dauer der Hirnreizung nicht mehr durch diese selbst, sondern durch das Verfolgen der kleinen Gegenstände, als unwillkürliche, mechanische Reflexbewegung, bedingt werde, ist fraglich. So viel steht fest, dass die unwillkürlichen Bewegungen der Augenmuskeln während des Hirnreizes durch chron. Alkoholvergiftung mit der Geschwindigkeit der bewegten subjectiven Lichtbilder in geradem Verhältnisse stehen.

Der eigenthümliche Glanz des Auges während der Akme des Deliriums wird mit Unrecht einer erhöhten Absonderung der Conjunctiva corneae allein zugeschrieben. In mehreren Fällen, welche mit Visionen grosser feuriger Thiere einhergingen, wurde Injection der Conjunctiva corneae, in einem Falle von wirklichen „dissolving views“ wurde eine mit blossem Auge sichtbare Injection der Irisgefässe constatirt. Die Bilder rühren zumeist her von der nach aussen reflectirten Empfindung der Innervation, welche die Centralgefässe der Retina unter dem Einflusse einer schneller kreisenden Blutmasse auf die Nervenfäserchen ausüben. Die injicirten Gefässkränze der Iris und der Conjunctiva werden in der Retina abgespiegelt; hierdurch ist die Mannigfaltigkeit der subjectiven Bilder vermittelt. Bei manchen Kranken gelang es mit einer 15 Mal vergrössernden Loupe einen den Pupillarrand umgebenden Gefässkranz zu unterscheiden, dessen Blutfülle dadurch bewiesen war, dass sehr kleine, Varices- ähnliche Anschwellungen an der Grenze der excentrisch abgehenden Verbindungsäste sichtbar waren. Nach Lage der Gefässe scheint diess also venöse Hyperaemie zu sein.

Die Dimension der Lichtbilder hängt wahrscheinlich von der Verengerung oder Erweiterung der Pupille ab. Nach der Mehrzahl der Erfahrungen scheinen grosse Lichtbilder nur bei erweiterter Pupille vorzukommen und umgekehrt, die Grösse also im umgekehrten Verhältnisse mit der Contraction der Irisfasern zu stehen.

Die Illusionen und namentlich die des Gesicht-

erreichen einen solchen Grad, dass sie analog den durch andere Gehirnleiden in den Geisteskrankheiten bedingten, die regelmässige Aneinanderreihung der centralen Nerveneindrücke unterbrechen. Die Illusion führt zur Wahnvorstellung; das subjective Gesichtsbild wird ein phantastisches, das die normale Combination der Vorstellungen löst und bis zu den Ausbrüchen voller Raserei veranlassen kann. Mit demselben Rechte, als man specifische Anämie, cerebrale Arachnitis, Hydrocephalus potatorum unterscheiden würde, könnte man der Mania potatorum der Autoren beipflichten, doch macht trotz der grossen Tragweite des äusseren Formwechsels immer nur *abnorme Erregung der Nervencentren, durch die chron. Alkoholvergiftung bestimmt*, den eigentlichen Krankheitsprocess aus. Die centrifugale Abirrung der Erscheinung wird durch die sich gegenseitig bedingenden Functionsstörungen erklärt. Die abnorme erhöhte oder verminderte Erregung erstreckt sich auf die sensiblen Nerven überhaupt. In erster Linie wird die abnorme Erregung der Centren auf die Peripherie geworfen. Die Ausbreitungsflächen der abnorm gestimmten sensiblen Nerven in der Haut und den Sinnesorganen percipiren abnorme Sinnestäuschungen, das ist secundäre Wirkung. Der Reflex abnormer Wahrnehmungen auf die Nervencentren löst die Continuität der im Hirn stattfindenden, normalen Association der Vorstellungen. Die länger oder kürzer dauernden Wahnzustände der Säufer stehen also in 3. Folgenreihe.

Die *Motilitätsstörung* der an Gehirnreizung durch chron. Alkoholvergiftung Leidenden weicht von den die meisten Reizungen des Hirns oder verlängerten Marks bezeichnenden Parakinesen ab, ist aber mit den der chron. Blei- und Quecksilbervergiftung, sowie der durch Hirnleiden bedingten Manie, identisch.

Die zitternde Bewegung entspricht nach der Analogie elektro-galvanischer Versuche mit der Muskelfaser nur der Entladung schnell auf einander folgender, geringer Erregungen, oder der anhaltenden Unterbrechung eines gegebenen stärkeren Muskelstromes (Du Bois-Reymond), wie eine solche durch die Thätigkeitsäusserung eines Muskels aus demselben System anhaltend hervorgebracht wird. Dass diese Unterbrechung eine unwillkürliche ist, kommt nicht in Betracht. Die zitternden Bewegungen der Muskelfasern werden bei Vivisectionen immer nur nach Erschöpfung der motorischen Erregung gefunden. Es ist daher nicht unmöglich, dass dieselben auch bei vorhandener Anaemie des Gehirns, Ausdruck der Verminderung aller normalen Innervation der Bewegungsnerven seien.

Die zitternden Bewegungen betrafen gewöhnlich zuerst die oberen Extremitäten, die Kreis- u. Hebemuskeln der Lippen, die Muskeln der obern Augenlider. Die zitternde Bewegung der untern Extremitäten bringt bei Individuen, die noch umhergehen, die semi-elliptischen, schleudernden Schritte hervor.

Während bei alten Säufern das Zittern oft unbedeutend ist und nur als leichte zitternde Bewegung der Hände und der Zunge auftritt, ist die Erregung der motorischen Nerven bei recenter Alkoholisation sehr gross. Der ganze Körper ist in fortwährendem Erbeben; die Zusammenziehungen der Muskeln gehen aus zitternder Bewegung in volle abnorme Action über und sprechen die Sehnenfortsätze an — Flechsenspringen etc. Hohe Grade von Parakinese sind schwer von den damit gemengten, durch die Wahnvorstellungen veranlassten, willkürlichen Bewegungen zu trennen.

Die fast beständig zitternde Bewegung der Lippen und Zunge macht die Sprache lispelnd, lallend und setzt das Unvermögen, der an sich unterbrochenen Gedankenreihe verständliche Worte zu leihen. — Eine Wahnvorstellung, welche von der centralen Perception der abnormen Bewegungen des Körpers herrührt, ist diesen Kranken sehr gewöhnlich; sie glauben auf Reisen zu sein, viele Wege gehen zu müssen und empfinden dadurch die Fesselung irgend einer Art um so mehr. Diese Empfindungstäuschung ist identisch mit dem durch die willenlosen Bewegungen der Augenmuskeln bedingten Ortswechsel der subjectiven Lichtbilder. — Ob die analogen Täuschungen der Augennerven auf ähnlichen, schnell auf einander folgenden Zusammenziehungen der Iris beruhen, kann Vf. nicht behaupten. Die Schwankungen des Pupillenrandes, in 3 Fällen mit der Loupe betrachtet, schienen nicht das normale Maass dieser Bewegung zu überschreiten.

Mit vielem Rechte nimmt Henle eine krankhafte Veränderung der Herzthätigkeit an, welche der Schwäche und dem Zittern der willkürlichen Muskeln entspricht. Die verminderte Innervation, welche den unvollkommenen und willenlosen Bewegungen der animalen Muskeln zu Grunde liegt, geht mit einer verminderten Thätigkeit des Herzmuskels Hand in Hand. Bei denjenigen Betrunkenen, welche wie vom Schlage gerührt daliegen u. stertoröses, langsames Athmen haben, sind die Herztöne trotz vorhandenen Pulses so schwach, dass sie nicht erkennbar sind. Bei den meisten Delirirenden ist der Herzimpuls vermindert, der 1. Ton sehr schwach, gedämpft und kurz.

Bei Säufern die früher Hirn-Apoplexie erlitten, bildet das durch den toxischen Hirnreiz erregte Muskelspiel einen grellen Gegensatz zu der Ruhe der gelähmten Körperhälfte.

Die Hirnreizung durch chron. Alkohol-Vergiftung tritt sehr schnell zu *Infiltration der Lungen* bei Gewohnheitssäufern, oder verbindet sich mit nachfolgender Pneumonie. Die Gefährlichkeit beider Zustände wird durch Blutentziehungen gesteigert. — Bemerkenswerth ist, dass das Infiltrat der Lungenzellen, welches bei den an dieser Combination Gestorbenen gefunden wird, nicht bis zur vollen Ausbildung der granulirten Zelle, oder nach anderen Autoren nicht bis zur vollen Fettentartung der Epithelialkerne fortgeschritten ist. Die Infiltration ist meist auch nur lobulär und daher entweder gar kein bron-

chiales Athmen vorhanden oder nur von sehr geringer Fülle und Höhe.

Bezüglich der *Therapie*, so befördern Blutungen und insbesondere allgemeine Blutentziehungen bei Säufern den Ausbruch der Hirnzufälle. Durch diesen Erfahrungssatz ist der Stab über die Anwendung aller grösseren Blutentziehungen gegen letztere Krankheit gebrochen. Selbst örtliche Blutentziehungen durch zahlreiche Blutegel etc. sind nachtheilig.

Die oben angeführten Thatsachen sprechen auch gegen die kühne Anwendung des Opiums. Gehen Dosen, die einen Gran übersteigen, in den Kreislauf ein, so wirken sie als Gift. Diess wird am deutlichsten in Fällen wiederholten Ausbruchs der Hirnaffection; in ihnen sind gerade nur die kleineren Dosen von Wirksamkeit. Andererseits ist es aber auch Thatsache, dass ganz kleine Dosen von $^1/_8$ u. $^1/_6$ Gr. die Pulsfrequenz und die Parakinese steigern. So lange das Opium nicht durch ungefährlichere Mittel ersetzt worden, sind Gaben von $^1/_4$ — $^1/_3$ — $^1/_2$ — 1 Gr. die nach der Intensität der Erscheinungen derartig zu steigernden, höchsten Gaben. Häufigere Darreichung kleinerer Gaben bezweckt viel eher die wirkliche Aufnahme grösserer Quantitäten von Heilmitteln, als seltenere Anwendung heroischer Dosen. — Verminderung der Pulsfrequenz ist das Zeichen, welches noch vor Abnahme der motorischen Erregung, die Abnahme der Hirnkrankheit andeutet, doch muss diese Abnahme von dem übrigen Nachlass in kurzer Weile gefolgt sein; denn Abnahme und Retardation des Pulses für sich allein gehen bei Säufern oft einer Paralyse der Nervencentren vorher.

Verminderung der Gefässbewegung und Abnahme der Pulsfrequenz wird in den häufigen Rückfällen dieser Krankheit auf das Entschiedenste durch grosse Gaben Digitalis (das Infusum von 20—30 Gr. täglich) u. durch Digitalin ($^1/_{30}$ Gr. stündlich) erwirkt. Wenn trotz des Nachlasses der Gefässbewegung und der entsprechenden Parakinese der willkürlichen Muskeln der ganze Sturm der Krankheitszeichen in ununterbrochener Folge wieder ausbricht, wenn die Bewegungsanomalien sich auf einzelne Muskelgruppen, oft nur auf einzelne Faserpartien begrenzen, und somit die Wahrscheinlichkeit eines Exsudates in engerem Umkreise vorhanden ist, so wird eine sichere Heilung, wenn sie überhaupt möglich, unter den bisher gekannten Mitteln von der Digitalis in genannter Form .erreicht. Bei plötzlich entstandener Hirnerregung der Säufer, besonders bei Trunk nach Gemüthsaffecten, ist Digitalis werthlos. Bei günstigem Erfolg wird der Puls seltner, die Hauttemperatur nimmt ab, die Bewegungen der willkürlichen Muskeln verlieren an Geschwindigkeit und Dauer, zuletzt weichen die Delirien.

Will man solche Folgen der Exsudate als chron. Hirnerregung bezeichnen, so ist in gleiche Reihe mit Digitalis zu stellen die Anwendung äusserer Reizmittel, darunter am höchsten die kalte Begiessung und Douche. Dieses Mittel ist in Fällen, in denen nach Verminderung des Fiebers Parakinese und Delirien zurückbleiben oder der gesammte abnorme Zustand nach kurzen Pausen immer wieder auflebt, ebenso erfolgreich, als es während der Höhe der Hirnerregung nach den oben erörterten Thatsachen verwerflich ist.

Zwei Heilmittel der neuesten Zeit bleiben gegen die Hirnerregung durch Alkohol-Vergiftung erfolglos, der *indische Hanf* und das *Chloroform*. Das erstere, als Extract und Tinctur vielfach dagegen versucht, übt keine narkotische Wirkung bei Säufern aus; es verändert nicht einmal die Phantasmen, noch weniger die Parakinese. Das Chloroform verursacht bei Säufern vor der Empfindungslosigkeit die heftigsten Convulsionen; im günstigsten Falle werden während der Einathmung die Athemzüge länger und seltner, die Haut von Schweiss bedeckt, darauf folgt die heftigste Erregung der verschiedenen Muskelgruppen des Rumpfs und der Extremitäten, dann spielen noch einzelne Partien in regelloser Bewegung, bis mit der Anästhesie die Muskelruhe eintritt, aber $^1/_2$ — 1 Std. später ist der Zustand, wie vor dem Gebrauch.

(Millies.)

1095. **Delirium tremens**; von Wolff. (Ann. d. Charité. zu Berlin I. 4. 1850.).

Die Ergebnisse der Leichenöffnungen bei an Delirium tremens Gestorbenen sind nach Vf. Ueberfüllung der Gehirngefässe, Trübung und Verdickung der Arachnoidea, seröse oder lymphatische Exsudate zwischen den Hirnhäuten oder in den Ventrikeln, grössere Festigkeit der Hirnsubstanz. Alle diese Erscheinungen treten mehr oder weniger deutlich hervor nach Maassgabe des Grades der Krankheit, ihres Charakters, ihrer Dauer und der Zahl der Anfälle, so dass bei acut verlaufenden Fällen die Gefässüberfüllung, bei chronisch verlaufenden dagegen die Trübung der serösen Häute und Bildung von Exsudaten vorherrschend ist. Nie hat Vf. bei Delirium tremens Apoplexia sanguinea gefunden.

Die beiden pathognomischen *Zeichen des Stadiums der Vorboten* sind: *Schlaflosigkeit* und *Sinnestäuschungen*. Sie fehlen nur in den Fällen, in denen der Säuferwahnsinn plötzlich zum Ausbruch kommt, entweder durch einen Excess im Trinken, der durch Berauschung sofort zur Krankheit führt, oder durch heftige Gemüthsbewegung, deren Wirkung in der Regel durch den Genuss geistiger Getränke unterstützt wird. In allen andern Fällen treten die genannten Symptome als die zuverlässigsten Vorläufer der Krankheit auf. Schlaflosigkeit ist fast ohne Ausnahme das frühere Symptom, sie dauert kürzere oder längere Zeit, bisweilen 6 — 7 Tage, vermehrt die schon vorhandene Unbehaglichkeit und Aufregung und entwickelt den 2. Vorboten, die Sinnestäuschung. Diese äussert sich in der Mehrzahl der Fälle durch den Gesichtssinn, als Vision, Phantasma, seltner durch den Gehörsinn, am seltensten durch Geruch und Geschmack. Die Hallucinationen, welche

durch die beiden letzteren Sinne vermittelt werden, stellen sich als Parosmia und Parageusis dar. — Der Tremor gehört nicht wesentlich zu dem Stadium der Vorboten; er zeigt sich nur bei solchen Personen, bei denen das Zittern hauptsächlich im nüchternen Zustande habituell geworden ist.

Die Dauer des Stadiums der Vorboten ist verschieden, es kann von 1—7 Tage dauern. Den Uebergang desselben in die *wirkliche Krankheit* bilden die *Delirien*, das Symptom eingetretener alienatio mentis, das Unvermögen, die Sinnestäuschungen für das zu erkennen, was sie sind, die Vorstellungen von den Objecten zu unterscheiden. Der *Tremor* bildet sich ebenfalls mit Steigerung der Krankheit aus; gleichzeitig entwickelt sich *Unempfindlichkeit* gegen körperliche Leiden. Der *Puls* nimmt an Frequenz in demselben Verhältnisse zu, in welchem die Krankheit steigt; nach Vf. hat kein einziges der übrigen Symptome für die Prognose und Therapie des Delirium tremens einen gleichen Werth, wie der Puls; seine Qualität entscheidet über den Charakter (sthenisch oder asthenisch) der Krankheit, mithin über die Art der Behandlung, seine Frequenz bestimmt den Grad des Uebels, also die geringere oder grössere Gefahr für das Leben. — Die *Haut* wird mit Zunahme der Krankheit feucht und bedeckt sich auf ihrer Höhe mit Schweiss. Die *Zunge* ist in der Regel mit Schleim bedeckt. Der *Appetit* fehlt, nicht selten tritt freiwilliges Erbrechen auf; *Obstructio alvi* ist gewöhnlich vorhanden; *Durchfall* kommt nur als Folge der Behandlung oder als Symptom einer Complication vor. *Durst* ist vermehrt; *Urin* im Stadium der Vorboten und im Anfange der Krankheit ein bedeutungsloses Symptom, wird später in Folge des reichlichen Schweisses sparsam; *Injection der Gefässe der Conjunctiva* ist ein häufig vorkommendes Zeichen, ebenso *Verengerung der Pupille.* — Der *Typus* der Krankheit ist der anhaltende, sie bleibt in stetiger Zunahme bis zu ihrer Entscheidung. Remissionen sind nur Folge der Behandlung u. treten von freien Stücken nicht ein.

Der *Ausgang* des Delirium tremens ist in Genesung, Tod, oder die chron. Form. Die Genesung erfolgt durch *Schlaf*, welcher die alleinige Krise der Krankheit ist. Diese Krise ist vollständig, wenn Pat., sobald er erwacht, seiner vollkommen bewusst ist, sie ist unvollständig, wenn der Schlaf nicht genügt hat, das wesentlichste Zeichen der Krankheit, den Wahnsinn vollständig zu entfernen. — Der Ausgang in *Tod* erfolgt, abgesehen von dem durch Complicationen veranlassten, durch Lähmung der Lungen, die häufigste Art, durch Lähmung des Gehirns oder Herzens.

Die 3. Art des Ausgangs des acuten Delirium tremens ist der in die chron. Form. Die Symptome werden nicht durch eine Krise beseitigt, sondern sie lassen nur nach und dauern in einem mässigeren Grade längere Zeit fort, auch nicht, wie bei der acuten Form, nach einem Typus continuo-continens, sondern nach einem Typus cont. remittens; sie exacerbiren und remittiren. Die Dauer dieser chron. Form ist ganz unbestimmt und erstreckt sich über Wochen und Monate. Der Grund derselben liegt offenbar in den materiellen Veränderungen, welche entweder wiederholte Anfälle des Säuferwahnsinns oder der habituelle, lange fortgesetzte Missbrauch des Branntweins in den Gehirnhäuten und im Gehirn selbst, hervorgebracht haben; denn man findet diese Form nur bei alten Säufern u. Individuen, die mehrfach Anfälle von Säuferwahnsinn überstanden haben und durch diese Veranlassungen in einen Zustand von Schwäche und Stumpfsinn gerathen sind. Die chron. Form entscheidet sich nicht per crisin, sondern per lysin, durch einen allmäligen Abfall der Symptome, wenn überhaupt Besserung eintritt; der tödtliche Ausgang erfolgt mitunter rasch durch Erschöpfung, ähnlich wie bei der acuten Form, oder der Tod ist die Folge des allmälig zunehmenden Exsudates und des steigenden Drucks auf das Gehirn.

Die *nächste Ursache* des Delirium tremens ist die sogenannte Säufer-Kachexie. Die disponirende Ursache ist der Branntwein. Vf. hält ihn für die alleinige Ursache, indem er noch nie beobachtet hat, dass der unmässige Genuss des Bieres Säuferwahnsinn erzeugt hat. Viel zur Entwicklung trägt die Lebensweise und Beschäftigung bei, indem Beschäftigungen, die anhaltendes Sitzen und Aufenthalt in geschlossenen Räumen erfordern, die Entstehung begünstigen. So befanden sich unter 106 während eines Jahres an Delirium tremens in der Charité behandelten Kranken 41 Handwerker, die eine sitzende Lebensweise führten, wie Schneider, Schuhmacher, Weber, 6 Lehrer und Beamte, 3 Victualienhändler und 6 Weiber. — Einigen Einfluss scheint auch die Jahreszeit zu haben, indem anhaltende Sommerhitze nicht nur den Ausbruch der Krankheit begünstigt, sondern auch die Fälle schwerer und bösartiger macht. — Die Gelegenheitsursachen, welche bei vorhandener Disposition die Krankheit zum Ausbruch bringen, sind entgegengesetzter Natur, erregende (Excesse im Trinken, Gemüthsaffecte, fieberhafte Krankheiten, Schmerz) und deprimirende (unverhältnissmässige Anstrengungen, Säfteverluste, Durchfälle, Blutverluste, Entziehung des gewohnten Reizmittels, des Branntweins.)

Die *Prognose* ist bei Delirium tremens, abgesehen von den Complicationen, stets unsicher; denn einmal ist der Verlauf desselben in der Art unregelmässig, dass die Steigerung der Krankheit zu einer gefahrdrohenden Höhe oft unerwartet schnell eintritt, alsdann erfolgt der Verfall der Kräfte oft sehr rasch; endlich tritt der Tod bisweilen ebenso plötzlich als überraschend ein, oft noch während des kritischen Schlafs u. selbst in den Convalescenz. Ueble Zeichen, welche nicht allein den höchsten Grad der Krankheit anzeigen, sondern auch in ihrer Uebereinstimmung den tödtlichen Ausgang ankündigen, sind: ununterbrochene Delirien und Unruhe, von Schweiss triefende Haut, sehr frequenter Puls (über 120) und hastige oberflächliche Respiration.

Behandlung. Die erste und dringenste Indication ist, die Krise durch Schlaf herbeizuführen. Die Art

der Behandlung wird nach Vf. durch den Charakter der Krankheit bestimmt. Der sthenische Charakter bedingt die antiphlogistische Methode, Blutentziehungen (allgemeine lässt Vf. nicht mehr machen, sondern begnügt sich mit Blutegeln am Kopf u. Schröpfköpfen in dem Nacken), kalte Umschläge auf dem Kopf, kalte Uebergiessungen und Douchen, und innerlich salinische Antiphlogistica, Tartarus stibiatus, schwefelsaure Salze, Nitrum. Entweder führt nun die antiphlogistische Behandlung zur Krise der Krankheit, Schlaf, oder sie ist nicht im Stande die rasche Zunahme des Uebels und damit den Tod durch Erschöpfung zu verhüten, oder, u. diess ist *bei weitem der häufigste Fall*, sie ändert in Verbindung mit dem schwächenden Einflusse der Krankheit selbst den Charakter in den asthenischen um, u. macht nun die Behandlung zulässig, welche diesem angemessen ist und die nach Vf. in Anwendung des Opiums besteht. Vf. hat sich früher immer des Opiums bedient u. dieses in Substanz zu 1—6 Gr. gegeben; jetzt benutzt er das Morph. acet. welches er zu $^1/_8$—1 Gr. pr. dos. giebt. Hilft die Anwendung des Opiums nicht, so ist nach Vf. auch von dem Gebrauche anderer Mittel nichts zu erwarten, denn nie gelang es ihm, die Aufregung der Kranken durch ein anderes Narcoticum zu beschwichtigen und Schlaf herbeizuführen, so wenig als es ihm gelang, durch flüchtige und belebende Mittel den Verfall der Kräfte aufzuhalten und den Tod durch Lähmung zu verhüten. Chloroform hat Vf. nur einmal beim Delirium tremens versucht, aber mit ungünstigem Erfolge. In der chronischen Form der Krankheit bleibt auch, wie in der acuten, das Opium das Hauptmittel. — Ausser den angegebenen Mitteln hat Vf. noch Versuche mit dem von Rademacher empfohlenen Zincum aceticum gemacht. Das Mittel wurde nach R's. Vorschrift gegeben: Zinc. acet. ʒj—ʒjj, Aqu. dest. ℥vj, Pulv. gummi mimos. ℥j, stündl. oder 2stündl. einen Esslöffel voll. Bisweilen erregt das Mittel Erbrechen, meist jedoch nur vorübergehend im Anfange der Anwendung, ebenso erfolgt zuweilen im Anfang Durchfall; die fortgesetzte Darreichung des Zinks hat jedoch Verstopfung zur Folge. Angewendet wurde das Mittel in 64 ausgeprägten Fällen von Delirium tremens; von diesen waren 23 leichteren Grades, welche, mit Ausnahme eines tödtlich ablaufenden Falles, geheilt wurden; 11 hielten die Mitte zwischen leichten und schweren Fällen, und wurden sämmtlich durch Zink geheilt; endlich gehörten 30 zu den schweren Fällen, von diesen wurde nur 1 durch Zink geheilt; 8 starben bei dieser Behandlung und bei 21 wurde bei zunehmender Verschlimmerung der Krankheit das Zink mit Morphium vertauscht. Es eignet sich das Zink nach Vf. bei den sthenischen Fällen und ist dem Tart. stib. vorzuziehen. Es muss so lange gereicht werden, bis Krise durch Schlaf erfolgt, od. muss bei gesteigerter Pulsfrequenz und unaufhörlicher Unruhe ausgesetzt werden. Nach Anwendung des Zinks, führen selbst kleine Dosen Opium Schlaf herbei.

(Millies.)

1096. **Ueber die Contagiosität des Abdominal-Typhus** *und über die Umstände, unter denen sie stattfindet;* von Dr. Piedvache, Arzt am Hospital von Dinan. (Mém. de l'Acad. de Méd. T. XV. 1850.)

Eine von der Academie nationale de Médec. zu Paris für das J. 1848—1849 gestellte Preisaufgabe „*la Fièvre typhoïde est elle contagieuse?*" hatte 17 Bewerber gefunden, von denen nur 4 die Frage verneinend, 13 sie bejahend beantworteten, wobei jedoch nicht der streng etymologische Begriff der Ansteckung durch unmittelbare Berührung (Contact), sondern die Mittheilung von einem Kranken an einen Gesunden auf verschiedenartige Weise unter „*Contagion*" zu verstehen ist. Nur Eine Abhandlung hielt noch an den Lehren der physiologischen Schule von Broussais mit einer „einer bessern Sache würdigen Beharrlichkeit" fest, wie der Berichterstatter sich ausdrückt. Schon diese kurze Statistik verstattet einen Schluss auf den heutigen Stand der Meinungen über diese noch nicht entschiedene wissenschaftliche Streitfrage, zu deren Lösung die vorliegende Abhandlung, welcher der erste Preis zuerkannt worden ist, in der That einen sehr schätzenswerthen Beitrag liefert.

Vf. macht die Vorbemerkung, dass die Anhänger der Nicht-Contagiosität des Abdominaltyphus grösstentheils in grossen Städten oder an grossen Hospitälern, die Contagionisten dagegen auf dem platten Lande ihre Erfahrungen gesammelt und ihre Ansicht gebildet haben. Diess erklärt sich aus der verschiedenen Art und Weise einerseits der Stellung der Aerzte und ihrer Praxis, andrerseits der Verhältnisse der beiderseitigen Kranken. Der Landarzt kann für sich allein ein grosses Terrain überblicken und mit wenig Ausnahmen den Zustand aller Bewohner desselben, ihren Verkehr mit einander und das Fortschreiten einer Krankheit von Haus zu Haus, von Ort zu Ort, beobachten, während dem Arzte in der grossen Stadt oft unbekannt bleibt, was in dem nämlichen Hause, wo er thätig ist, vorgeht, und in welchen Beziehungen die von ihm behandelten Kr. zu den übrigen Gesunden und Kr. derselben Stadt stehen oder gestanden haben.

Piedvache hält deswegen den Landarzt vorzugsweise zur Entscheidung der vorliegenden Frage berufen und berechtigt, und die seinige giebt zugleich genügende Rechenschaft über den andern in den Verhältnissen der Kr. selbst liegenden Grund der oben genannten Meinungsverschiedenheit zwischen Stadt- u. Landärzten.

Da er schon seit dem Jahre 1839 diesem Gegenstande eine specielle Aufmerksamkeit widmete und in einem 10jähr. Zeitraum (1839—1848) sowohl in der Stadt Dinan als in deren Umgebungen nicht weniger als 452 Fälle von Abdominaltyphus behandelt, von deren jedem einzelnen er sich alle auf Aetiologie überhaupt und Contagiosität insbesondere Bezug habende Umstände genau aufgezeichnet hat, so kann

man ihm allerdings ein competentes Urtheil in dieser Sache nicht absprechen.

P. verwahrt sich zunächst gegen den Einwurf, als habe er zwischen „*Typhus*" und „*Fièvre typhoïde*" der Franzosen nicht gehörig unterschieden. Seine kurze differentielle Charakteristik des letztern: Stupor fast niemals in der ersten Woche, in schwerern Fällen berusste Lippen, beschlagenes Zahnfleisch, stets Meteorismus oder doch Gargouillement, meistens Diarrhöe, selten Verstopfung, sehr häufig die röthlichen linsenförmigen Flecken (nur zweimal Petechien) auf der Haut, niemals der mäuseartige Geruch; bei der Autopsie Ulcerationen gegen das Ende des Ileum, Anschoppung der Peyerschen und der mesenterischen Drüsen u. s. w. lässt keinen Zweifel, dass er es wirklich nur mit unserm Abdominal-Typhus zu thun gehabt hat.

Die Aetiologie dieser Krankheit liegt noch vollkommen im Dunklen. Die Beobachtungen des Vfs. bestätigen, dass weder das Alter, noch das Geschlecht, noch die Constitution, das Temperament, das Régime, die Wohnung und der Wohnort, noch endlich die Jahreszeit einen wesentlich bestimmenden Einfluss auf die spontane Entwicklung dieses Uebels ausüben, und wenn auch einige Epidemien in Folge der örtlichen Entwicklung schädlicher Miasmen oder sonst nachweisbarer localer Einflüsse aufgetreten zu sein scheinen, so sind noch weit häufiger andere beobachtet worden, wo keine solche Ursache aufgefunden werden konnte. Die oben genannten Umstände haben allerdings Einfluss auf die relative Zahl der Kr., aber sie sind nicht als Ursachen der Krankheit anzuerkennen.

Ist die Krankheit, aus irgend einer Ursache, irgendwo ausgebrochen, so *verbreitet* sie sich, nach P.'s Erfahrungen, bestimmt *durch Contagium*. Vf. stützt seine Resultate in dieser Hinsicht nur auf zahlreiche Thatsachen, grösstentheils aus eigenen, theilweise aus fremden mit strenger Kritik benutzten Beobachtungen, namentlich von Gendron. In einzelnen Paragraphen werden nun Fälle mitgetheilt, wo der Abdominaltyphus 1) nachdem eine Person erkrankt war nach und nach mehrere oder alle Mitglieder derselben Familie befiel (20), — 2) als ein erkranktes Individuum in seine Heimath, wo der Typhus bis dahin nicht herrschte, transportirt worden war, sich sofort dort weiter verbreitete (16), — 3) wo er nur diejenigen Personen ergriff, welche einen Kr. speciell gepflegt hatten (8), und 4) die Krankenwärterin ihrerseits wieder andere Personen ansteckte (16). — Diese Fälle lassen einen Zweifel an der Mittheilungsfähigkeit der Krankheit nicht aufkommen; sie ging auf Individuen über ohne irgend andere Ursache an Orten, wo keine Typhus-Epidemie herrschte, wo nur das Beisammensein mit einem Kr. angeklagt werden konnte, u. zwar erfolgte der 2. Fall immer erst 2—3 Wochen nach dem ersten.

Allein die Verbreitung ist eine andere u. viel isolirtere als bei andern anerkannt ansteckenden Krankheiten, z. B. den Exanthemen; die *Contagiosität des A.-T. ist beschränkt;* sie äussert sich nur unter gewissen *Bedingungen*, über deren Natur die Beobachtungen des Vf. ebenfalls recht wichtige Aufschlüsse geben. Sie fand fast nur auf dem Lande und auch da nicht bei den Wohlhabenden in geräumigen Wohnungen Lebenden, sondern bei den Bauern Statt, wo die ganze Familie in Einem Raume wohnt und schläft, welcher wenig geräumig u. ganz ohne Lüftung zu sein pflegt, im Sommer war sie geringer, wo meist Thüren und Fenster offen gelassen werden. Dazu kommt die bei den Landleuten jener Gegend gewöhnliche liebevolle Pflege und der Mangel aller Ansteckungsfurcht, so dass fast sämmtliche Dorfbewohner einen Kr. ihres Dorfes theilnehmend zu besuchen und mit abzuwarten pflegen. In der Stadt werden die Kr. in separaten Zimmern gehalten und Besucher bleiben aus Scheu vor der Ansteckung fern, die städtischen Armen wohnen aber meistens in hohen Dachetagen, wo die Luft in der Regel nur zu viel Ein- und Durchzug hat. — Die Ansteckung in Folge einer einfachen Visite bezweifelt der Vf., es kam ihm kaum ein Beispiel davon vor, was eben bei jener Sitte der häufigen Besuche unter den Landleuten doch viel häufiger der Fall gewesen sein müsste. — Noch weniger hält er eine indirecte Mittheilung der Krankheit, nämlich durch gesund bleibende, an dritte gar nicht zu den Kranken gekommene Personen für wahrscheinlich, weil, wenn diess stattfände, der vielfältige Verkehr zu einer unbedingt viel bedeutendern Verbreitung nothwendig führen müsste. — Die unmittelbare Berührung, der eigentliche Contact fällt natürlich stets mit dem Aufenthalte in der Atmosphäre des Kr. zusammen, und es ist schwer die Bedeutung beider Momente für sich zu würdigen. Jedenfalls scheint nach des Vfs. Erfahrungen erstere weniger wirksam zu sein als letztere, u. ist unbedingt nicht als Conditio sine qua non anzusehen. — Ansteckung durch die Emanationen der am Abdominaltyphus Verstorbenen oder durch die Behandlung derselben Seiten der Leichenwäscherinnen, secirenden Aerzte u. s. w. leugnet er durchaus ab. Auch für eine durch Benutzung der Betten, Kleider oder Wäsche von solchen Kr. bedingte Mittheilung der Krankheit kann er sich nicht aussprechen, da ihm keine affirmativen, wohl aber mehrere negative Fälle dieser Art vorgekommen sind. — Eine andere Frage ist, ob das in dem Krankenzimmer ohne Zweifel sich entwickelnde Contagium (oder Miasma) auch für sich in ein benachbartes Haus übergehen und dort Personen befallen könne, welche nicht selbst zu dem Kr. gekommen waren? Diess scheint doch aus einigen Beispielen seiner Praxis hervorzugehen, wo die Nähe des andern Hauses und die Eingeschlossenheit des zwischen inne liegenden Raumes einem solchen Uebergange besonders günstig waren.

Die Mittheilungsfähigkeit war in den spätern Stadien der Krankheit, in der 3. u. 4. Woche intensiver als zu Anfange derselben, die Schwere des Falles an sich schien aber in dieser Beziehung keinen Unterschied zu machen.

Ueber die *Dauer der Incubation* nach erfolgter

Ansteckung kam der Vf. nicht zu bestimmten Resultaten, wenigstens in Bezug auf den kürzesten Termin, wogegen es ihm nicht zweifelhaft blieb, dass das Contagium 14 und mehr Tage latent sein kann, bevor sich die ersten Symptome der Krankheit äussern. Auch über *Immunität* liessen sich durchgreifende Normen nicht aufstellen, doch schienen diejenigen Personen, welche schon früher einen Abdominaltyphus überstanden hatten, fast ohne Ausnahme geschützt zu sein, das höhere Alter ward seltener befallen, gewährte aber wenigstens nicht unbedingten Schutz. Das Kindesalter bedingte gar keinen Schutz, wenn nur die Bedingungen zur Ansteckung gegeben waren; da aber die Krankheit bei kleinen Kindern oft mit sehr wenig hervorstechenden Symptomen langsam hinläuft, so glaubt der Vf., dass sie hier oft übersehen wird, u. dass manche sonst unerklärliche Immunität bei Erwachsenen dadurch erklärt werden kann, dass solche Individuen vielleicht als Kinder den Typhus unbemerkt überstanden haben mögen. Endlich ist hier auch wohl ein individueller Mangel an Disposition zu nennen, wie er auch bei andern intensiv-contagiösen Krankheiten oft als schützend anerkannt werden muss.

Demnach ist der Abdominal-Typhus allerdings contagiös unter gewissen Bedingungen. Diese sind von Seiten des Kranken: der Aufenthalt in einem beengten, wenig gelüfteten Raume, wo er der Luft ein uns unbekanntes aber nur bei Concentration wirksames Miasma mittheilt; von Seiten des Angesteckten: der längere Aufenthalt in einer von diesem Miasma erfüllten Atmosphäre. Wo in Städten und Hospitälern diese Bedingungen stattfinden, was allerdings selten der Fall ist, da fehlt es auch nicht an zahlreichen und sehr demonstrativen Beweisfällen der Contagiosität, wie namentlich in den englischen, speciell für Fieberkranke bestimmten Hospitälern. Die praktischen Folgerungen für öffentliche und private Gesundheitspflege ergeben sich aus den obigen Resultaten von selbst. In Spitälern muss man das Zusammenlegen mehrer Abdominal-Typhus-Kranker in Einen Raum möglichst vermeiden und jene für einzelne Krankheiten bestimmte Häuser sind ganz unzweckmässig. In Privathäusern sorge man für Luftwechsel, suche zu Wärterinnen nur ältere oder solche Personen zu erlangen, welche die Krankheit schon gehabt haben, und lasse nicht eine und dieselbe Person zu lange anhaltend bei dem Kranken verweilen; auf dem Lande freilich müsste die ganze Einrichtung u. Bauart der Wohnungen geändert werden.

Wenn es aber somit erwiesen scheint, dass die betreffende Krankheit durch ein Contagium verbreitet werden kann und die Ansicht der Nichtcontagionisten gegen die positiven Beweise um so weniger stichhaltig ist, weil sie der Natur der Sache nach nur auf negativen Wahrnehmungen beruhet, so ist damit keineswegs ein ursprünglich spontanes Entstehen, u. ein sowohl sporadisches als epidemisches Vorkommen derselben ohne Contagion geleugnet. Nur darf man nicht aus dieser Verschiedenheit des Ursprunges auf eine analoge Verschiedenheit der beiderlei Krankheiten selbst schliessen, welche übrigens in Symptomen und anatomischem Charakter sich vollkommen gleichen und auch trotz verschiedenen Ursprungs eine ganz gleiche Mittheilungsfähigkeit zeigen.

(Kohlschütter.)

1097. **Pathologisch-anatomische Darstellung des Typhusprocesses**; von Dr. Alois Schalk. (Inaug.-Dissert. Erlangen 1851. [1])

Der typhöse Process ist bedingt durch eine Blutveränderung, durch eine Art Vergiftung des Blutes in Folge schädlicher, von aussen kommender Stoffe. Weder die letztern, noch die Blutveränderung sind nachgewiesen, dessenungeachtet ist wohl kein Zweifel, dass sie vorhanden sind; nur die Qualität derselben ist ein Räthsel. Nach den jetzigen Erfahrungen definirt man die Beschaffenheit des Blutes bei dem reinen genuinen Typhus als eine Verminderung des Faserstoffs und als verhältnissmässiges Vorwaltendwerden der Blutzellen. Doch ist diese Veränderung des Blutes nicht durch den ganzen Verlauf des Typhus dieselbe. Der Typhusprocess ist je nach der Intensität der Bluterkrankung ein verschieden gestalteter. Die nächste Ursache der verschiedenen Intensität der Bluterkrankung kennt man nicht genau, theils scheint sie von der heftig einwirkenden Ursache (Ansteckung, Epidemie), theils von den Eigenthümlichkeiten des Individuums abhängig zu sein.

Die in der Leiche vorkommenden materiellen Störungen sind nicht alle dem specif. typhösen Processe eigenthümlich, ja die Minderheit der Fälle bieten den ächten genuinen Typhus dar, während bei der Mehrzahl der Fälle andere differente Krankheiten sich zu dem typhösen Processe gesellt haben und durch diese der Typhus lethal geworden ist.

Vf. bespricht nun den reinen genuinen Typhus-Process, theilt die Rokitansky'sche Beschreibung des abgelagerten Productes, der Stadien der Krankheit, so wie die Veränderungen der verschiedenen in Mitleidenschaft gezogenen Organe mit, u. giebt dann die aus der Leiche bekannt gewordenen Anomalien dieses mit Ablagerung eines Productes einhergehenden Typhusprocesses an. Er giebt folgendes Schema.

1) Intensive Erkrankung der Blutmasse mit Hemmung der Entwicklung des Afterproducts auf der Darmschleimhaut; Stehenbleiben des Processes auf dem Stadium der Congestion.

2) Intensive Erkrankung der Blutmasse mit übermässiger Ablagerung des Productes in den Darm (Dünndarm, Dickdarm, Jejunum).

3) Aeusserst sparsame Afterbildung im Darm nachzuweisen, dagegen die Symptome der inten-

[1] Nach Vfs. eigner Angabe besonders mit Berücksichtigung der klin. Vorträge des Prof. Dittrich bearbeitet. Ref.

siven Bluterkrankung im Leben und in der Leiche vorhanden.

4) Tumultuarische, fungusartige Ablagerung des Productes im Darme, mit gleichzeitigem Bluterguss in die Darmhäute und die Darmhöhle (Haemorrhagia intestinalis).

5) Tumultuarische Ablagerung in die Gekrösdrüsen nach Art eines wuchernden Schwammgebildes mit Zerreissung der Gekröslamellen, Blutung in das Peritonäum u. nachfolgender Peritonitis.

6) Uebermässige Intumescenz der Milz mit Zerreissung der Kapsel und lethale Haemorrhagie in das Cavum peritonäi.

7) Uebermässiger diffuser Katarrh der Bronchien, mit Entstehung von acutem Emphysem und Oedem mit Ueberfüllung der Bronchialröhren mit Secret und Obturation zahlreicher Lungenpartien.

8) Uebergreifen der Verschorfung des in die Submucosa und in die Drüsen abgelagerten Productes in tiefere Schichten des Darms, Muskelhaut, Bauchfell; eine Art des perforirenden Typhusgeschwüres, Tod durch Peritonitis.

9) Typhöse Darmphthise, herbeigeführt durch zahlreiche Geschwüre, langsame Heilung derselben, Verlust an Darmzotten und Follikelapparat, durch Eingewelktsein und Marasmus vieler Gekrösdrüsen, durch Schrumpfung und Schwund der Bauchganglien. Bedeutende Abmagerung, eintretende Blutarmuth u. Tabescenz.

10) Allmälig eintretende Eindickung der typhösen Blutmasse mit localen Hyperämien u. Stasen in verschiedenen Körpertheilen.

11) Einmaliges Abgelaufensein des Typhusprocesses, auf welchem Stadium immer; neue Recidive in Form neuer Ablagerungen von Typhusmasse; normaler oder anomaler Verlauf dieser Recidive.

An diese Anomalien des örtlichen Typhusprocesses im Darm schliessen sich die Krankheitsbilder, welche solche Fälle betreffen, bei denen mit der gleichen typhösen Bluterkrankung die Ablagerung des markigen Productes nicht an die gewöhnliche Stelle, im Darmkanal, sondern mit Umgehung dieser Stelle an andern Körpertheilen zum Vorschein kommt. Vf. weicht hierbei von Rokitansky ab, welcher nach ihm bei der Aufzählung der secundären Typhusprocesse nicht die gehörige Rücksicht darauf genommen hat, ob wirklich typhöses, markiges Product an den betreffenden Stellen abgelagert worden ist. Prof. Dittrich hat in Bezug auf diese Anomalien blos folgende beobachtet:

1) typhöse Bluterkrankung, alleinige Ablagerung des typhösen Productes in die Magenschleimhaut,

2) alleinige Ablagerung desselben Productes auf die Schleimhaut des Jejunums,

3) Ablagerung auf die Schleimhaut der Gallenblase,

4) Ablagerung in die Gekrösdrüsen mit Umgehung der Darmschleimhaut,

5) alleinige Ablagerung in die Bronchialdrüsen.

Vf. geht nun zu einer andern Reihe sehr zahlreicher Fälle über, welche man zum Typhusprocesse im Allgemeinen rechnen muss, bei welchen aber die Bluterkrankung im Verlaufe des Processes eine total andere wird und sich auf eine andere Weise kund giebt. Rokitansky hat dieselben mit dem Namen degenerirten Typhus-Process bezeichnet und damit angedeutet, dass nicht mehr die dem Typhus eigenthümliche Erkrankung des Blutes zur Erscheinung gelangt, sondern dass anderweitige, verschieden gestaltete Processe auftreten. Diese Umbildung des genuinen Typhus zu andern Krankheiten tritt entweder schon im Anfange des Processes, oder auf den weitern Stadien oder nach Ablauf derselben ein. Vf. giebt folgende Zusammenstellung.

1) Umwandlung des Blutes zum Dissolutionszustand; er tritt häufig schon im Anfange des Processes dazu, er verhindert dann natürlich eine normale, markige Ablagerung in den Darm und giebt sich kund a) durch ein dunkelrothes, kirschrothes, sehr flüssiges Blut ohne Spur von geronnenem Faserstoff und nur sparsame, weiche zerreibliche Blutklümpchen; b) durch Imbibition der innern Gefässhaut und des Endocardiums; c) durch Transsudation von rothgefärbtem Serum in Zellgewebe und Körperhöhlen. Das Blut enthält blos das aufgelöste Blutroth ohne Blutkügelchen; d) leicht eintretende Blutungen in Parenchyme, z. B. Gehirn, in Höhlen, z. B. Darm, Nase, Lungen u. s. w.; e) bedeutende Volums-Zunahme der Blutflüssigkeit. Selten entwickelt sich dieser Zustand des Blutes auf der Höhe der Krankheit nach geschehener Ablagerung.

2) Umwandlung des Typhusblutes (mit seltenen Ausnahmen auf der Höhe der Krankheit) in ein faserstoffreiches Blut mit vorwiegender Neigung, diesen Faserstoff wieder auszuscheiden: a) in Form von Faserstoffgerinnungen innerhalb des Gefässsystems, auf dem Endocardium der Herzhöhlen, in den Arterien (besonders die Theilungsstelle der Bauch-Aorta, mit nachfolgender Gangraena senilis), in den Venen, in den Capillaren verschiedener Organe und Theile, als Milz, Niere, Leber u. s. w. sogenannte Endocarditis, Arteritis, Phlebitis, Splenitis, Nephritis, Hepatitis. b) In Form von Entzündungsprocessen der Schleimhäute mit faserstoffigem Exsudate als croupöse Pneumonie (lobäre und lobuläre), Tracheitis, Laryngitis, Pharyngitis, Oesophagitis, Gastritis, Ileitis u. s. w. Interessant ist die Beobachtung Rokitansky's, dass die meisten Umsetzungen des Typhus-Blutes sich auch auf der Basis des einen od. andern Typhus-Geschwürs gleichsam ausdrücken. So findet man bei der Umsetzung zur croupösen Krase das eine oder andere Typhus-Geschwür nicht selten mit Croup bedeckt.

Croup der Rachenhöhle u. deren Nebenhöhlen scheint als Degeneration des Typhus noch nicht beobachtet worden zu sein; c) ähnliche faserstoffreiche Exsudate auf serösen Häuten; d) geronnene Exsudate im Parenchyme sind seltener; z. B. Encephalitis, Thyreoiditis, Periostitis und Ostitis, dagegen sind häufig in den Gekrösdrüsen feste, gelblichgraue Faserstoffmassen anzutreffen.

3) Umwandlung des Typhus-Blutes (stets auf der Höhe der Krankheit) in ein zwar sehr gerinnfähiges und seinen Faserstoff leicht ausscheidbares Blut, die Exsudate tragen jedoch einen schmelzenden Charakter, zerstören die davon befallenen Gewebe und bedingen Erosionen und Geschwüre. Diese Exsudate werden als diphtheritische bezeichnet und machen den allmäligen Uebergang zur Nekrose der Exsudate. Sie erscheinen fast nur auf den Schleimhäuten; die bemerkenswerthesten sind folgende: a) diphtheritische Exsudate auf der Basis der Typhus-Geschwüre — eine Art des perforirenden Geschwürs; b) ähnliche Exsudate, äusserst häufig an der hintern Wand des Larynx, am Kehldeckel, Pharynx, in den Luftwegen bis in die Lungenzellen, nicht selten auf der Schleimhaut des Dünndarms und Dickdarms, der Vagina und Harnblase u. s. w.

4) Umwandlung des Typhusblutes (auf der Höhe der Krankheit) zu einem faserstoffreichen Blute, dessen Qualität aber in sofern verändert ist, als die Ablagerung im Verlaufe der Zeit den tuberkulösen Charakter erkennen lässt. Diese Ablagerungen finden sich vorzüglich in der Nähe, selbst auf der Basis u. auf den Rändern der Typhus-Geschwüre, ferner in den Lungen als lobuläre u. lobäre Infiltration.

5) Umwandlung des Typhus-Blutes zu einer anderweitigen Blutkrankheit, bei welcher eitrige Exsudate gesetzt werden: a) entweder an bestimmten Orten, z. B. als Parotitis, als Zellgewebsentzündung der verschiedenen Körper-Regionen, des Unterhautzellgewebes, des Muskelzellgewebes, als Periproctitis, Perinephritis, Perityphlitis, eitrige Pleuritis, Pericarditis, Pneumonie, Meningitis, Peritonitis, submuköse Eiterung, z. B. des Magens, des Darmkanals u. s. w. Vereiterung der Darm-Follikel, besonders des Dickdarms, Vereiterung der Gelenke mit nachfolgender Caries und Nekrose, eitrige Periostitis und Ostitis, Perichondritis laryngea u. s. w. b) Oder die Blutmasse ist so total gleichsam inficirt, dass nach Art der Pyämie an zahlreichen Stellen innerhalb des Gefässsystems faserstoff-eitrige Gerinnungen erscheinen oder als metastatische Abscesse in verschiedenen Theilen und Parenchymen zum Vorschein kommen. Diejenigen Fälle, wo auf der Basis eines Typhusgeschwüres eine solche Ablagerung auftritt, müssen jedenfalls unter die grossen Seltenheiten gerechnet werden. Nicht jede Pyämie, welche besonders in späterm Verlaufe des Typhus auftritt, ist die Folge einer primären Umbildung der typhösen Blutmasse, sondern es entsteht ein solcher Zustand des Blutes nicht selten in Folge von Eiter u. Jauche-Resorption, z. B. von einem ausgebreiteten Decubitus od. von einer andern Eiterablagerung.

6) Degeneration des Typhus-Blutes zu einer eigenthümlichen Blutbeschaffenheit, die Rokitansky als eine Säuerung des Blutes, als ein Freiwerden von Säure im Blute beschreibt, und in deren Folge eigenthümliche Erweichungsprocesse zum Vorschein kommen. Nur bei verheerenden Typhus-Epidemien ereignete es sich, dass solche Processe im Anfange der Krankheit auftraten, meistens treten sie zur Acme oder zu der beginnenden, anscheinenden Reconvalescenz. Hierher gehören die eigenthümlichen Erweichungen des Magengrundes, Oesophagus, des Mediastinalzellgewebes, ganz gleiche Erweichungen auf der Schleimhaut des Dünn- u. Dickdarms, der Harnblase, der Gallenblasenhäute, Erweichung des Lungenparenchyms, und als localer Process die Erweichung der Basis eines Typhus-Geschwürs mit Perforation.

7) Die Degeneration des Typhusblutes zur Sepsis, zu Gangrän, zur putriden Zersetzung, überhaupt zu einer Erkrankung in deren Gefolge nekrotische Processe mit Jauchung vorkommen. Auch diese Umwandlung ist selten im Anfange des Typhus, sondern gesellt sich erst zur Zeit der Höhe dazu. Hierher gehören die einer passiven Hyperämie und einem Druck ausgesetzten Stellen der Körperoberfläche mit Bildung von Decubitus, z. B. am Kreuzbeine, Trochantergegend, Schulterblättern, Pharynx-Schleimhaut, ferner Brandschorf an den Wangen, an der Nase, am Präputium, Rectum, an der Vagina, Brandschorf in den Lungen, der Darmschleimhaut u. s. w. Auch hier führt das Verkennen eines solchen brandigen Processes auf der Basis eines Typhus-Geschwüres zur Perforation.

8) Die Umwandlung des Typhus-Blutes in ein anderes, auf dem Stadium der Höhe eintretend, als deren Ausdruck eine allgemeine ikterische Hautfärbung ohne nachweisbares Hinderniss in den Gallenwegen erscheint, kann als keine selbstständige angesehen werden, da sie sich combinirt mit mehrern schon angegebenen Degenerationsprocessen.

9) Unter den Umwandlungen des Typhusblutes auf dem Stadium der Höhe muss noch eine erwähnt werden, welche nicht sehr selten vorzukommen scheint, u. die bisher gar nicht beachtet worden ist. Sie kann mit dem Namen „der Aufzehrung der Blutmasse“ belegt werden. Man sieht, ohne dass locale Ursachen nachzuweisen sind (welcher Fall bereits oben besprochen wurde), das Blut in toto allmälig abnehmen. Es tritt ein Zustand von Anämie und allgemeine Tabescenz ein, bei welchem das anatomische Messer keinen hinreichenden Erklärungsgrund nachweisen kann. In andern Fällen geht der Process schneller; der Eintritt der Anämie ohne alle nachweisbare Ursache ist rascher, im anscheinenden Reconvalescenz-Stadium tritt der Tod plötzlich ein.

10) In welcher Verbindung die im Gefolge des Typhus einhergehende chronische Albuminurie (in Form der Bright'schen Krankheit) mit dem Typhus-Processe selbst steht, ist bis jetzt noch nicht ermittelt, ebenso wenig dargethan, ob und welche Bluterkrankung in specie diesem Hydrops zu Grunde liegt. Am wahrscheinlichsten ist die Erklärung dieser Erscheinung durch Annahme eines Nierenkatarrhs, in dessen Gefolge nach Ablauf des Typhus in den Harnkanälchen eine Obturation und gehinderte Ausscheidung von Harn bewirkt wird. Mit demselben Rechte muss auch der in seltenen Fällen nach Typhus zurückbleibende Hydrocephalus durch oftmalige zwar vorübergehende, aber doch stets Residuen zurücklassende Hyperämien des Ependyma ventriculorum erklärt werden.

In den Schlussbemerkungen bespricht Vf. den sogen. Typhus exanthematicus, Typhus ohne die charakteristischen, markigen Ablagerungen im Darmkanal oder andern Organen. Beide typhöse Formen - mit und ohne Localisation — stehen einander sehr nahe. Im Leben sind beide Typhen häufig nicht zu unterscheiden; auch die Untersuchungen an der Leiche haben in der Beschaffenheit des Blutes fast keine Differenzen ergeben. Ebenso zeigt der Verlauf des Typhus ohne Localisation keine cardinalen Verschiedenheiten und es kommen alle Umwandlungen des typhösen Blutes beim exanthematischen Typhus in derselben Weise vor, wie beim abdominalen. Geringe Differenzen zwischen beiden sind folgende:

a) der exanthematische ist ansteckender als der abdominale;

b) der exanthematische ist besonders in Epidemien und nach der Einwirkung intensiverer Ursachen ein viel lethalerer (Kriegs-, Hunger-Typhus);

c) bei exanthemat. Typhus ist das Mitleiden der Milz in Form von acuter Intumescenz nicht so constant, wie beim abdominalen;

d) dagegen treten häufig im spätern Verlauf partielle Milzentzündungen hinzu, besonders in einzelnen Epidemien;

e) der exanthemat. Typhus kommt viel häufiger in höhern Lebensperioden vor, wie der abdominale.

Schlüsslich macht Vf. auf eine nothwendige Umgestaltung der gebräuchlichen Benennungen im Betreff des Typhus-Processes aufmerksam. In Bezug des Typhus mit Ablagerung des typhösen Productes giebt es einen Ileo-Colo-Typhus, einen Gekrösdrüsen-, einen Bronchialdrüsen-, einen Magen-, Gallenblasen-, Harnblasen-Typhus, und zwar in jenen Fällen, wo wirklich eine markige, typhöse Masse abgelagert ist. Aber in allen jenen Fällen, wo kein eigenthümliches Typhus-Product abgelagert ist, sollte nach Vf. auch für dieses Organ der Name des Typhus nicht gebraucht werden; denn sonst hat man den Typhus in allen Organen, Systemen und Geweben. Selbst nicht für die Fälle von Degeneration des Typhus passt der Name *Typhus*; eine croupöse Pneumonie ist ein degenerirter Typhus und kein Pneumotyphus; Meningitis und Encephalitis können sich zu Typhus gesellen, beide verdienen jedoch nicht den Namen Typhus cerebralis. In diesem Sinne giebt es auch keine typhöse Pleuritis, keine Phlebitis typhosa etc. Im Larynx ist es noch unbestimmt, ob die Substanzverluste der hintern Wand oder am Kehldeckel in Folge einer Ablagerung der typhösen Masse und Verschorfung derselben, oder in Folge eines diphtheritischen Process erscheinen; in letzterem Falle sind es keine Typhusgeschwüre des Larynx u. der Process kein Laryngotyphus. (H. Günther.)

1098. **Fälle von perforirendem Magengeschwür**; von Dr. W. Nasse in Bonn. (Rhein. Mon.-Schr. April 1851.)

1) Ein 30jähr. Dienstmädchen klagte über unerträgliche, den obern und mittlern Theil des Unterleibes einnehmende Schmerzen, die Tags vorher plötzlich entstanden, sehr zugenommen und sich nach dem Rücken und den Schulterblättern ausgedehnt hatten u. beim Druck sich mehrten. Zunge rein, feucht, Durst stark, Arme und Hände kühl. Erbrechen folgte nach jedem Trunk, später noch von schleimiger, sauer riechender Flüssigkeit, kein Stuhlgang trotz vieler Klystire, Ol. ricin. und Calom. Puls klein, zusammengezogen, kaum fühlbar. Mittags trat kalter Schweiss des Gesichts ein, Facies hippocratica; Arme und Füsse marmorkalt, die Hauttemperatur des Unterleibes vermindert, der tympanitisch aufgetrieben, beim Druck nicht mehr so schmerzhaft war. Uebelkeit, Erbrechen aufgehört, Durst unauslöschlich, Respiration kurz, keuchend, und das Angstgefühl so furchtbar, dass sie nicht eine Minute ruhig liegen konnte; vollkommenes Bewusstsein; Tod nach 20 St. *Section.* Beim Oeffnen des Peritonäalsackes eine grosse Menge stinkender, sauer riechender Luft hervordringend, in der Bauchhöhle ungefähr 4 Pfd. weissgelbliche, homogene, stark sauer riechende Flüssigkeit. Lage der Eingeweide normal, Magen in natürlicher Lage und Grösse, $2^1/_2$'' vom Pförtner, in der Nähe der kleinen Curvatur ein fast vollkommen rundes, regelmässig gestaltetes, den Magen durchbohrendes Loch von Silbergroschengrösse, mit glatten, wie geschnittenen Rändern, weder eine Spur von Entzündung noch Eiterung zeigend. Dagegen war die Schleimhaut, welche die perforirte Stelle zunächst umgab, röthlich und weich, die Wand des Magens in der Nähe der Oeffnung verdickt und die Geschwürsfläche von der Form eines Trichters. Die hintere Magenfläche, ausser Entzündungsspuren, nichts Abnormes zeigend. Uebrigens war der Magen leer, Leber blassröthlich, Gallenblase stark gefüllt, am Dünndarme Spuren starker Röthung und oberflächlicher Entzündung. Milz, Nieren, Blase regelmässig. Eingezogene Erkundigungen ergaben, dass die Kr. seit 5 Jahren an Magenbeschwerden gelitten, die bald in Gefühl von Druck, bald in periodisch krampfhaften Schmerzen mit Aufstossen, häufigem Erbrechen, sogar manchmal von Blut bestanden hatten.

2) Eine 23jähr. Dienstmagd klagte seit mehren Jahren über Druck in der Magengrube mit Appetitmangel. 6 Tage vor dem Tode steigerte sich das Schmerzgefühl, Zunge war belegt, Athem stinkend, kein Fieber. 22 Std. vor dem Tode trat plötzlich ein sehr heftiger, anhaltender Schmerz in der Magengegend und Unterleibe, mit grossem Durst und Uebelkeit auf, Puls beschleunigt, klein, Gesicht blass, zusammengefallen, Stirn und Gliedmaassen kalt, Leib sehr aufgetrieben und empfindlich. Aderlass und Opium in grossen Gaben erfolglos. *Section.* Unterleibshöhle eine grosse Menge stinkender Luft und trüber seröser Feuchtigkeit mit gelblichweissen Flocken enthaltend, in der Mitte der kleinen Curvatur des Magens eine thalergrosse runde Oeffnung, zum Theil be-

deckt vom linken Leberlappen und mit demselben durch leicht lösliche Verwachsungen verbunden, so dass nur eine silbergroschengrosse Stelle die Verbindung zwischen Magen u. Unterleibshöhle vermittelte. An der grossen Curvatur eine Strictur. Auffallend war die starke Ablagerung von Fett an der Oberfläche und den Höhlen des Körpers.

3) Eine 18jähr. Dienstmagd litt seit 2 J. an periodischem Magenschmerz, der manchmal mit grosser Heftigkeit und Erbrechen auftrat, durch Liegen auf dem Bauche sich mässigend. Die Nacht nach einer tüchtigen Mahlzeit folgte Uebelkeit, Erbrechen saurer Flüssigkeit, Schmerz in der Magengrube; Morgens wird der Schmerz plötzlich heftiger, erstreckt sich über den ganzen Unterleib und Rücken, Leib gegen Druck empfindlich, tympanitisch; Durst; Erbrechen nach jedem Schluck Getränk, anhaltend bis zum Tode; grosse Angst bei vollem Bewusstsein; Gesicht und Gliedmaassen kühl; Puls 80, klein, der Tod erfolgt unter Zunahme dieser Erscheinungen nach 22 Stunden. *Section.* Sehr starkes Fettpolster, wie am ganzen Körper so auch an den Bauchbedeckungen; in der Unterleibshöhle eine Menge stinkender Luft und trüber, mit weissgelblichen Flocken und Speiseresten untermischter Flüssigkeit, in vorderer Wand des Magens, nahe der Curvatura minor, in der Portio cardiaca ein rundes Loch mit scharfen, gerötheten Rändern, von der Grösse eines Silbergroschen, nach der Magenhöhle sich trichterförmig erweiternd; Umgebung der Oeffnung verdickt; Muskelhaut stark entwickelt.

Die Krankheitserscheinungen waren in allen Fällen mit dem gewöhnlichen Verlaufe des Uebels übereinstimmend, nur fehlte in allen das Blutbrechen u. im 3. Falle dauerte das Erbrechen bis zum Tod, das nach gewöhnlicher Annahme beim Durchbruch aufhören soll; Lees erwähnt einen ähnlichen Fall. In pathologisch-anatomischer Hinsicht ist zu bemerken, dass im 3. Falle das Geschwür in der Portio cardiaca und nicht in der Pförtnerhälfte des Magens seinen Sitz hatte; Lees, Hamilton u. Canstatt haben aber dasselbe beobachtet. Ferner verdient der Fettreichthum einer Erwähnung, da es auffallend bleibt, dass trotz jahrelangem Bestehens des Uebels die Ernährung anscheinend nicht gelitten hatte; endlich bestätigt sich die Thatsache, dass das chronische Magengeschwür namentlich bei jungen Mädchen aus der dienenden Klasse beobachtet wird. Nach Lees soll die Prognose günstiger sein, wenn die Perforation bei leerem Magen erfolgt, indem leichter eine Verwachsung mit den Nachbarorganen stattfinden kann; im 2. Falle waren auch Spuren der Verwachsung vorhanden, doch erfolgte der Tod schnell, wahrscheinlich durch Wiederlösung der noch zarten und weichen, Leber und Magen verbindenden Ausschwizzungen; in einem Fall von Lees trat 9 Tage nach erfolgtem Durchbruch trotz eingeleiteter Verwachsung mit dem linken Leberlappen noch der Tod ein. Alle Fälle liefern übrigens einen neuen Beweis der gewöhnlichen Erfolglosigkeit des therapeutischen Verfahren nach geschehenem Durchbruch; selbst Opium in grossen Dosen leistete nichts. Desto grösseres Gewicht dürfte deshalb auf die Behandlung des runden Magengeschwürs in der freilich oft dunkeln, aber günstigere Aussicht gewährenden Periode vor der Perforation zu legen sein. Die Beobachtung an Leichen weist ja die nicht seltene Vernarbung solcher Geschwüre nach u. die ärztliche Erfahrung bestätigt die besonders wohlthätige Wirkung einer strengen Diät (Milchkur) mit Vermeidung aller Reize in diesem Stadium der Krankheit. (Millies.)

1099. **Eigenthümliche Form von Hyperästhesie des Magens bei Anämischen**; von Prof. Möller in Königsberg. (Deutsche Klin. 32. 1851.)

Als eine in den Lehrbüchern nicht erwähnte Magenaffection beschreibt Vf. folgende. Der charakteristische Schmerz im Epigastrium erscheint nicht, wie bei der ächten Cardialgie, in einzelnen, streng abgegrenzten Paroxysmen, sondern ist fast oder ganz continuirlich, obwohl nicht immer von gleicher Stärke. In der Ruhe und nüchtern ist er am geringsten, verschwindet auch wohl ganz; körperliche Anstrengungen, Gemüthsbewegungen, besonders aber der Genuss von Speisen rufen ihn hervor, und sind letztere schwer verdaulich od. in beträchtlicher Menge genossen, so steigert sich der Schmerz zu grosser Heftigkeit und lässt nicht eher wieder nach, als bis durch ein anstrengendes Erbrechen die reizenden Stoffe entfernt sind. Der Hauptsitz des Schmerzes ist die Herzgrube, er zieht sich aber auch in beide Hypochondrien und, besonders während der Steigerungen, nach dem Rücken durch. Die Herzgrube ist gespannt, oft ganz verstrichen, Druck auf dieselbe oder unter den Rippenrändern empfindlich. Die Kr. können keine fest anschliessende Kleidung vertragen, oder müssen dieselbe wenigstens während der Exacerbation des Schmerzes lösen. Die mittlern Rückenwirbel sind in der Mehrzahl der Fälle, aber oft nur zeitweise, beim Drucke schmerzhaft; dabei ist die Zunge rein, blass; Appetit fehlt nicht, die Kr. fürchten sich aber, der Schmerzen wegen, zu essen. Der Stuhlgang pflegt träge zu sein.

Vf. hat das Leiden bisher nur beim weibl. Geschlecht und zwar bei jugendlichen Frauenzimmern zwischen der Zeit der Pubertätsentwicklung und den 30er Jahren, also in demjenigen Lebensalter beobachtet, in dem überhaupt Chlorose am häufigsten ist. Nicht alle derartigen Kr. boten jedoch das Bild der ausgeprägten Chlorose dar; manche zeigten nur ein leukophlegmatisches Aussehen, geringe Muskelenergie und waren dabei meist mit Leukorrhöe behaftet, übrigens regelmässig menstruirt; bei andern, von zarter, erethischer Constitution, war die Menstruation übermässig stark.

Das Uebel ist ein hartnäckiges, denn wenn es auch bei passendem Verhalten sich rasch mildert u. selbst für geraume Zeit ganz verschwindet, so treten doch in der Mehrzahl der Fälle über kurz oder lang Recidive ein. Die beste Prognose geben die Fälle, wo das Leiden als Symptom einer an die Pubertätsentwicklung gebundenen Chlorose auftritt; ungünstiger sind die Fälle, wo es bei erwachsenen Frauenzimmern mit weniger auffallend alterirter Blutmischung sich zeigt.

Die Permanenz des Schmerzes, seine Steigerung durch Ingesta, die Empfindlichkeit gegen Druck bedingen nach Vf. die Verschiedenheit der Affection von der Cardialgie und ihre Uebereinstimmung mit Gastritis; doch spricht gegen letztere schon die Beschaffenheit der Zunge, und die Berücksichtigung der Constitution der Kr., und die gewöhnlich auch in andern Gebieten des Nervensystems erkennbare erhöhte Reizbarkeit machen die Annahme einer Neurose des Magens wahrscheinlicher. Am beweisendsten für diese Annahme sind aber solche Fälle, in denen das Magenleiden mit andern Neuralgien förmlich alternirt, wie in einem von Vf. beobachteten Falle mit einer Neuralgie des Trigeminus, in einem andern Falle mit Neuralgie des 6. u. 7. linken Intercostalnerven. Ein solches Alterniren des Magenleidens mit andern Neuralgien macht auch nach Vf. die Annahme eines Magengeschwürs nicht wahrscheinlich.

Bezüglich der Behandlung brachten Blutentziehungen keinen Nutzen, am heilsamsten zeigte sich der vorsichtige Gebrauch der Tonica und später des Eisens mit passender Diät verbunden.

(Millies.)

1100. Ueber eine der nächsten Veranlassungen zur Durchbohrung des Wurmfortsatzes; von Prof. J. F. H. Albers. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Vf. bespricht in vorliegendem Aufsatze besonders die von Tuberkulose bedingten Durchbohrungen des genannten Processus.

Man findet nicht selten bei Tuberkulösen in dem Processus vermiformis Geschwüre, welche ganz den übrigen Geschwüren des Darmes gleichen. Sie sind durch Infiltration tuberkulöser Massen in das submuköse Gewebe bedingt, denn man findet diese infiltrirte Tuberkelmasse ausser in den Rändern und im Grunde der Geschwüre auch an einzelnen Stellen der submukösen Haut, mehr oder weniger entfernt von den Geschwüren, wo sie dann nadelkopfgrosse Hervorragungen bildet, wie diess im Verlauf des ganzen Darms allgemein beobachtet wird. Die Geschwürsbildung entsteht theils durch Schwinden und Erweichen der bedeckenden Schleimhaut, theils durch Erweichung der tuberkulösen, infiltrirten Masse selbst. Der häufigste Ort der Ablagerung im Processus vermif. ist das blinde Ende desselben. Hier findet man zwischen Schleimhaut und Bauchfell kleine Platten tuberkulöser Materie, welche eine dünne weisse Schicht bilden und beide Häute von einander trennen, indem sie alles zwischen ihnen gelegene normale Gewebe erfüllen. Seitlich verlieren sich diese plattenförmigen Tuberkelmassen allmälig in das normale Gewebe. Diess ist die gewöhnlichste Art der Ablagerung; seltener ist die in Form eines gleichmässigen, runden, erbsengrossen Knötchens. Oft ist diese Ablagerung auch mehrfach vorhanden oder sie stellt sich auch in höckriger Gestalt dar. Es können diese Knoten selbst die Grösse einer ziemlich dicken Haselnuss erlangen; sie sind dann dicker als der Processus und gewähren an diesem Anhange hängend das Ansehen einer Eichel, welche an einem dünnen Stiele hängt; der Knoten besitzt eine solche Schwere, dass er den Processus abwärts zieht. Die Durchbohrung erfolgt nun dadurch, dass sich die Erweichung der Tuberkelmasse auf der einen Seite auf das Bauchfell, auf der andern Seite auf die Schleimhaut des Processus ausdehnt, beide Häute zerstört u. eine verbindende Oeffnung zwischen dem Kanal des Processus und dem Bauchfellsacke setzt. Kothanhäufung im Processus, etwa durch Einlagerung in den Grund der Geschwüre hat an dieser Durchbohrung nach Vf. keinen Antheil, da in solchen Fällen nie harte oder reichliche Kothmassen im Wurmfortsatz gefunden werden.

(Millies.)

1101. Fall von Durchbohrung des Wurmfortsatzes, von Dr. Eimer in Lahr. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3. 1851.)

Ein 11jähr. schwächlicher, lymphatisch aussehender, von verschiedenen Scrophelerscheinungen heimgesuchter Knabe, klagte seit Jahren über leichtes, kurzandauerndes Bauchgrimmen. Vf. einmal gerufen, liess Tr. rhei aq. nehmen, worauf einige dünne Stühle erfolgten und sich der Kr. bis am folgenden Nachmittag wohl befand, wo heftige Leibschmerzen eintraten. Der jetzt allgemein aufgetriebene Unterleib war sehr empfindlich, in der Cöcalgegend weder auffallendere Schmerzhaftigkeit noch Anschwellung zu bemerken, kein Schmerz im rechten Fuss, Puls härtlich, frequent, Frösteln, weiss belegte Zunge, Durst, Brechreiz. Verordnung: Blutegel und Kataplasmen, Mandelölemulsion mit Extr. hyosc., worauf einige Linderung eintrat, doch waren die Erscheinungen bald wieder die alten; nochmals Blutegel, Mercurialsalbe, u. da kein Stuhl erfolgte, Calomel, dann Manna mit Ol. amygd. später Ol. ricin. und Klystire. Nach erfolgten Stühlen schien sich die Sache zu verschlimmern. Warme Bäder, Calom. mit Op., nochmals Blutegel besserten vorübergehend, doch blieb der Puls härtlich, frequent bis 130, Extremitäten wurden kühl, Gesicht entstellt, Leib mehr tympanitisch aufgetrieben. Eisumschläge über den Leib und in den letzten 2 Tagen Opium $^1/_2$ Gr. alle halbe bis 2 Std. gegeben. Der Kr. starb am 6. Tage.

Section 36 Std. nach dem Tode. Bei Oeffnung der stark aufgetriebenen Bauchhöhle entweicht zischend eine ziemliche Quantität stinkender Luft, worauf der Leib einsinkt. Die von Gasen ausgedehnten Därme, so wie die übrigen Bauchorgane sind vielfach mit einem gelbröthlichen, milchhautähnlichen, leicht zerreissbaren Exsudate bedeckt u. dadurch mit einander verklebt, unter demselben zeigt die Serosa streifige Stellen mit Blut infiltrirt u. hell geröthet, alles diess ist in der Cöcalgegend weniger als im kleinen Becken und im Mesenterium der Fall. Im Grunde der Bauchhöhle einige Unzen trüber, gelblicher Flüssigkeit. Der Processus vermiformis freiliegend, $1^1/_2$'' lang, in der Mitte erweitert, durchgehends blauroth, brandig, doch nicht über das Coecum hinaus, welches gesund erscheint. Am blinden Ende desselben finden sich gegenüberliegend 2 stecknadelkopfgrosse, geschwürige Oeffnungen mit wulstigen Rändern, im Innern liegen hier 2 hanfkorngrosse, weiche Kothkügelchen; in der Mitte des Fortsatzes steckt, fest umschlossen, ein kirschkerngrosser, festweicher Körper, der aus in der Mitte festerm nach aussen weicherm, in Schichten gelagertem Kothe besteht. Die Uebergangsstelle des Appendix in das Coecum scheint durch eine Schleimhautfalte mehr als gewöhnlich verengt zu sein.

Es war hier also eine von Durchbohrung des Wurmfortsatzes verursachte Peritonitis, die gleich allgemein war, im Mesenterium sogar mehr concentrirt

erschien und durchaus keine locale, eine Krankheit des Wurmfortsatzes zu erkennen gebende Symptome darbot, und es mögen öfter Fälle von allgemeiner, spontan scheinender Peritonitis vorkommen, die ihren Ursprung eben einer Durchbohrung verdanken. Es kann behauptet werden, dass die chronische Entzündung des Wurmfortsatzes, welche bedingt ist durch fremde Körper, wie Kothconcremente, Obstkerne u. s. w., und welche mit Verschwärung und Durchlöcherung endet, meist längere Zeit latent besteht und in der Regel für sich keinerlei Krankheitserscheinungen verursacht. Nach Lage des Fortsatzes und den Verhältnissen seiner Nachbarschaft theilt sich die Entzündung oft dieser nicht mit, der Appendix bleibt der allein beschädigte Theil und kann sogar längere Zeit durchbohrt sein, ohne zu Tage kommende Krankheit, bis plötzlich Darminhalt in die Bauchhöhle geräth und eine mehr oder weniger verbreitete Peritonitis die Folge ist. Diese kann unter Umständen, besonders wenn nur fötide Darmgase ergossen werden, eine allgemeine sein u. sich an ganz andern Stellen des Unterleibes, als in der Cöcalgegend, nach Umständen localisiren. Heftige Bewegungen des Darmkanals können Anlass geben, dass Darminhalt durch den perforirten Wurmfortsatz hindurchtritt. Bei Volz gab ein Brechmittel Anlass, vielleicht verschuldete hier das leichte Laxans, dass schon jetzt und nicht erst später der Erguss in die Bauchhöhle und die tödtliche Peritonitis erfolgte. Vielleicht gehören die hier und da vorkommenden Fälle von schnellem Tod unter den Erscheinungen von Unterleibsentzündung, nach angewendeten Brech- oder Abführmitteln, bei anscheinend Gesunden, meist auch hierher. Im fragl. schien, wie in Gerlach's Fall, die Uebergangsstelle des Appendix in das Coecum abnorm verengert. Es scheint hier eine bisher nicht sonderlich beachtete klappenartige Schleimhautfalte vorhanden zu sein, welche wohl die Veranlassung zu der unheilvollen Zurückhaltung von Kothbröckelchen u. s. w. in der Höhle des Wurmfortsatzes abgeben kann. (Millies.)

1102. **Granulirte Leber**; von Dr. Bamberger. (Wien. med. Wchschr. 1. 3. 4. 9. und 11. 1851.)

Vf. theilt folgende 4 in der Klinik von Oppolzer beobachtete Fälle mit.

Der 1. Fall betraf einen 30jähr. Handlungsagenten, der bis zum letzten Jahre seines Lebens immer gesund gewesen, und bei sitzender Lebensweise dem Genusse des Bieres und Weines stark ergeben war. Ende Mai 1850 fühlte sich Pat. matt und unwohl, litt jeden Morgen an Erbrechen eines zähen mit Blutstreifen gemischten Schleimes, vermindertem Appetit, träger Stuhl- und Urinentleerung, und der Unterleib begann aufgetrieben und schmerzhaft zu werden. Anfang Juni trat zu den genannten Erscheinungen Delirium tremens, welches 3 Tage anhielt, worauf plötzlich Icterus sich einstellte. Als Pat. Mitte Juni aufgenommen wurde, fand man Ascites, bedeutende Volumenvergrösserung der Leber, die von der 4. Rippe bis 3 Querfinger unterhalb des Rippenrandes reichte; Vergrösserung der Milz; Appetit mässig, Durst gering, Zunge rein, Harnsecretion vermindert, Stuhlentleerung selten, Faeces fest, braun. Die untern Extremitäten nicht ödematös; Schmerz beim Druck in den Hypochondrien. Ende Juni musste wegen grosser Dyspnöe und Beängstigung des Kr. die Punctio abdominis gemacht werden, worauf einige Tage Erleichterung eintrat, doch kehrten die frühern Erscheinungen bald und stärker zurück und am 19. Juli erfolgte der Tod. — Die *Section* zeigte pleuritisches Exsudat im linken Brustraume mit Compression des linken untern Lungenlappen, in den Lungen mässiges Oedem; Ascites; Leber von gewöhnlicher Grösse, ihre Oberfläche durch zahlreiche, erbsengrosse, hervorragende, rundliche, feindrüsige Höckerchen uneben, der Peritonäalüberzug verdickt u. an den vertieften Stellen fest adhärirend; Substanz äusserst dicht, beim Durchschneiden knirschend, auf der Schnittfläche ein grauliches, derbes Stroma und darin eingebettete aus einer fettigen Lebersubstanz bestehende hanfkorn- bis erbsengrosse, rundliche, an der Peripherie feinlappige Granulationen darbietend. Das Mikroskop zeigte das Stroma aus dichtem, fasrigem, mit zahlreichen ovalen und rundlichen Kernen besetztem, besonders die Pfortaderverzweigungen begleitenden Bindegewebe bestehend, während die Granulationen dichtgedrängte, theils normale, theils stark gallig gefärbte, theils fettig metamorphosirte Leberzellen enthielten. Gallenblase enthält dunkelgrüne, dünne Galle, ihre Häute verdickt, ödematös. Milz aufs 3fache vergrössert. Magen und Darmschleimhaut verdickt, ödematös; auf der Magenschleimhaut einzelne hämorrhagische Erosionen. Beide Nieren um 1 Drittheil vergrössert, ihre Substanz blassbraunroth, dicht, von zahlreichen, mit dickem gelben Eiter ausgefüllten Höhlungen durchzogen, deren Wandungen ein stark aufgelockertes, feinzottiges Nierengewebe bildete; Schleimhaut der Nierenbecken und Kelche aufgelockert, gewulstet, von zähem Schleim bedeckt.

Vf. macht zunächst auf den Magen- und Darmkatarrh aufmerksam, welcher eine constante Erscheinung bei der granulirten Leber ist, und seine Entstehung theils dem übermässigen Genusse der Alkoholica, theils der durch die Stase im ganzen Gebiete der Pfortader bedingten Hyperämie der Darmschleimhaut verdankt. Schmerz in der Magengegend, Erbrechen eines zähen, glasartigen Schleims, Aufstossen und Pyrosis bilden nicht selten die ersten dem Kr. auffallenden Symptome. Das öftere Vorkommen von Blutpünktchen oder Streifen im Erbrochenen, lässt mit Wahrscheinlichkeit auf hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut schliessen; doch kann auch die Stase in den Gefässen der Mucosa eine so bedeutende sein, dass grössere Stämmchen bersten und die Quantität des dem Erbrochenen beigemischten Blutes eine viel bedeutendere ist. Diess scheint namentlich der Fall zu sein, wenn die Entwicklung der granulirten Leber sehr rasch vor sich geht, mithin einestheils die Circulationsstörung bei noch unverminderter Blutmenge eine schnell eintretende ist, anderntheils zur Entwicklung eines Collateralkreislaufs noch nicht hinlängliche Zeit gegeben ist. — Der Icterus ist bei der granulirten Leber gewöhnlich nur leicht, weil die Verschliessung in Folge des schrumpfenden Exsudatcallus nur kleinere Gallengänge u. selbst diese nie in ihrer Totalität betrifft; er wird nur intensiv, wenn gleichzeitig eine Verschliessung oder Verengerung grösserer Gallengänge, namentlich des Duct. hepat. oder choledochus stattfindet, wie im vorliegenden Falle durch eine katarrhalische Schwellung der Schleimhaut am Diverticulum Vateri u. Duct. choledochus.

Die nächste Veranlassung zu dem Ausbruche des

im vorliegenden Falle beobachteten Delirium potatorum, mag wohl der eintretende Magenkatarrh gegeben haben; sonst sind Cerebralerscheinungen im Verlaufe der Lebercirrhose eine seltene Erscheinung, meist bleiben das Bewusstsein u. die geistigen Kräfte bis gegen die letzten Lebenstage ungetrübt.

Der 2. Fall betraf eine 57jähr. Frau, welche seit 10 J. dem Genusse geistiger Getränke ergeben war. 8 Wochen vor ihrer Aufnahme traten mit einem Frostanfalle drückende Schmerzen im rechten Hypochondrium ein, gleichzeitig schwoll der Unterleib ziemlich rasch zu einer bedeutenden Grösse an. Eine vorgenommene Punction brachte nur vorübergehende Erleichterung. Bei der Aufnahme fand man Pat. im hohen Grade abgemagert, die Haut trocken mit einem Stich ins Gelbliche; an der Cornea des rechten Auges ein sogen. Resorptionsgeschwür; in den Brustorganen nichts Abnormes; Unterleib durch Flüssigkeit stark ausgedehnt; zahlreiche erweiterte Venenstämme, aus der Lumbal- und Renalgegend kommend, verliefen über die vordere Fläche des Unterleibes und den untern Theil des Thorax; um das Orificium ani mehrere Hämorrhoidalknoten; Leber verkleinert; Milz vergrössert; Bauchdecken und untere Extremitäten stark ödematös; Stuhl sparsam, fest, bräunlich gefärbt; Harn von geringer Menge, dunkel, etwas getrübt, ohne Eiweiss; Appetit gering; Durst nicht vermehrt. Pat. starb einige Tage nach der Aufnahme. Die *Section* zeigte am Kopfe an einer kreuzergrossen, gegen den obern vordern Winkel des Seitenwandbeins gelegenen Stelle zwischen Periost und Knochen ein gelbliches Exsudat; der Knochen darunter bot mehrere bis linsengrosse Substanzverluste; das Schädelgewölbe porös, mit der harten Hirnhaut verwachsen. — In den Lungen Oedem. — Leber um 1 Dritttheil kleiner, platter, durch zahlreiche tiefe, ihre Oberfläche theils streifig, theils strahlig durchschneidende Furchen in entsprechend viele, theils hohe, theils seichte Lappen getheilt und diese selbst an der Oberfläche feindrüsig und uneben; das Parenchym zeigte sich nach den Verästelungen der Pfortader u. den tiefen Furchen entsprechend, von dichten weisslichgrauen, beim Durchschneiden knirschenden, sehr zähen, theils streifigen, theils sehr umfänglichen Schwielen und einzelnen zwischen diesen eingetragenen hellgelblichen Ablagerungen durchzogen. Erstere zeigten sich unter dem Mikroskope aus einem dichten, fasrigen Bindegewebe bestehend, letztere boten eine bröckligkäsige Beschaffenheit und bestanden aus Elementarkörnern, Fetttröpfchen und einer amorphen, scholligen Masse. Die übriggebliebene Lebersubstanz erschien dicht, und deutlich in gelblichbraune stecknadelkopfgrosse Körner (normale Parenchymzellen enthaltend) u. ein graulichweisses, auf der Durchschnittsfläche netzähnliches Stroma geschieden. In der Gallenblase grünliche Galle. Pfortader enthielt flüssiges Blut, über der Eintrittsstelle der V. lienalis der Wand fest aufsitzend eine bohnengrosse, grauliche Fibringerinnung, die im Innern eine rahmähnliche Flüssigkeit enthielt. Der in der Leber verlaufende Theil der Pfortader so wie die aufsteigende V. cava verengt, in zahlreiche feine Runzeln gelegt. Milz um das Doppelte vergrössert. Magen und Darmkanal boten ausser Blässe der Häute nichts Besonderes. Nieren stellenweise mit der Kapsel verwachsen, die Corticalsubstanz an zahlreichen Stellen geschwunden, grubig eingezogen, blassgrau.

Es bietet dieser Fall Interesse durch die Complication mit 2 Krankheitsprocessen, denen erst in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit der Pathologen zugewendet wurde. Der erste derselben ist die Pfortaderentzündung oder richtiger, wenigstens für die Mehrzahl der Fälle, Blutgerinnung in der Pfortader. Im mitgetheilten Fall fand sich nur ein wandständiges, fest anhängendes, in der Mitte eitrig zerflossenes Faserstoffgerinnsel, nicht selten aber ist der Process weiter verbreitet und bildet eine nicht eben seltene Complication der granulirten Leber, was auch leicht begreiflich, da bei der oft ziemlich schnell eintretenden Verengerung und Verschliessung vieler feinern Pfortaderäste zur Blutgerinnung in den grössern Aesten und dem Stamme selbst Gelegenheit gegeben ist, ein Vorgang der gewiss noch häufiger stattfände, wenn nicht durch Entwicklung eines sufficienten Collateralkreislaufs demselben in der Mehrzahl der Fälle wirksam vorgebeugt würde. — Die 2. der Complicationen ist der von Dittrich beschriebene syphilitische Krankheitsprocess der Leber, eine meist auf einzelne Stellen der Leber beschränkte Entzündung. Es ist dieser Fall der 1. bekannt gewordene, in dem sich dieser Process mit Lebercirrhose complicirte. Von anderweitigen syphilitischen Erscheinungen fanden sich im vorliegenden Falle dabei nur die erwähnten Knochennarben am Schädel vor.

Der 3. Fall betraf einen 44jähr. Tagelöhner, welcher unter ungünstigen Lebensverhältnissen seit 6—7 Jahren dem Branntweingenusse ergeben war. Pat. hatte in den letzten 4 Jahren wiederholt an Wechselfieber, Delirium potatorum, Blutbrechen und auch an Cholera gelitten. Bei seiner Aufnahme erschien er bedeutend abgemagert, mit graugelblichem Hautcolorit; Unterleib durch Flüssigkeit ausgedehnt; vom Nabel nach aufwärts zahlreiche stark erweiterte und geschlängelte subcutane Venenstämme, die nach aufwärts über die vordere Thoraxfläche verliefen und in einzelnen Intercostalräumen verschwanden; die Blutströmung war in allen von unten nach aufwärts, mit der aufgelegten Hand war an denselben ein Schwirren, mit dem Stethoskope ein continuirliches Rauschen wahrnehmbar. Die Leber bis zur 4. Rippe hinaufgedrängt, in jeder Richtung bedeutend vergrössert, den Rippenrand um 2 Querfinger überragend. Milz ebenfalls bedeutend vergrössert. Genitalien und untere Extremitäten bedeutend ödematös angeschwollen. Bedeutende Dyspnöe, Rauschen in den Jugularvenen, Appetit gut, Stuhl flüssig, mit Galle hinlänglich gefärbt, Urin sparsam, dunkel, kein Eiweiss noch Gallenpigment enthaltend. — Die wesentlichste Veränderung, die im weitern Verlauf der Krankheit erschien, war die bald auftretende und stetig zunehmende Verkleinerung der Leber. Ascites und Oedem zeigten wohl unter dem Gebrauche der Diuretica geringe Schwankungen, nahmen aber im Ganzen allmälig zu. Appetit blieb bis zum Lebensende gut; Puls zeigte nur in der letzten Zeit geringe Zunahme der Frequenz. 2 Tage vor dem Tode trat Trübung des Bewusstseins mit somnolentem Zustande und leichten Delirien ein, endlich Sopor und Tod. — Die *Section* zeigte in den Organen der Schädelhöhle nichts Auffallendes; in den Lungen Oedem. Leber auf etwa die Hälfte des normalen Volumens geschrumpft; ihre Oberfläche höckerig, die Substanz ungewöhnlich dicht, sehr blass, grobkörnig, von zahlreichen weissen, schwielenähnlichen Streifen durchzogen. In der Gallenblase dicke, gelbe Galle. Milz auf das 3fache vergrössert, Substanz rothbraun, schlaff, brüchig, das Stroma an vielen Stellen von kleinen knochenartigen Concrementen durchzogen. Darmkanal und Nieren blutarm. Die Venen vom Nabel an auf der vordern Fläche des Sternum, so wie die Vv. mammariae int. ungewöhnlich erweitert, geschlängelt und unter einander, so wie durch einen an seiner Einmündungsstelle 4‴ breiten, durch mehrere Duplicaturen der innern Gefässhaut etwas verengten Ast mit der offenen V. umbilicalis communicirend. Von dieser Einmündungsstelle bis in die Pfortader war die V. umbilicalis plattgedrückt, 8‴ breit und maass bis zur genannten Stelle 8″; von der oben genannten Communicationsöffnung bis zum Nabel war sie $^1/_2$‴ breit und 4″ lang. Die Hauptstämme der ausgedehnten Venen der Bauchwand, so wie die V. mammaria int. waren 3—4‴ breit; die untere Hohlvene unmittelbar über der Leber 18‴, an der hintern Fläche der Leber 14‴, unterhalb derselben 18‴ breit; die Pfortader an der Ursprungsstelle 11‴, die V. lienalis 3‴, die V. mesenterica 8‴ breit; die Pfortaderäste etwas enger, ihre Häute zeigten

feine, besonders die Gefässe verengende Runzeln; wo die offengebliebene Nabelvene in sie einmündete, befand sich ein halbmondförmiger, vorzüglich das Ostium der Nabelvene nach hintenzu umgreifender Sinus.

In der Regel findet man bei der granulirten Leber nur eine unbedeutende Erweiterung und Vermehrung der Bauchdeckenvenen, meist sieht man nur die Vv. epigastr. superf. erweitert u. mehrfach verästelt, so wie aus der Lumbalgegend einige stärkere oder schwächere Venenstämme hervorkommen und vereint mit den erstern in die Vv. mammariae int. und intercostales münden, seltener erscheint die ganze vordere Fläche der Bauchwand von zahlreichen und vielfach anastomosirenden Venenstämmen durchzogen. Es beruht diese Venenerweiterung nach Vf. nur auf dem Drucke, den die untere Hohlvene durch die Masse der in der Bauchhöhle angesammelten Flüssigkeit erleidet; denn man beobachtet dieselben Verhältnisse auch bei hohen Graden des Ascites aus andern Ursachen, bei Geschwülsten, die auf die Hohlvene drücken, selbst bei grossen Eierstocksgeschwülsten, ferner bei Verengerung und Obliteration der Hohlvene. Das Stromgebiet der untern Hohlvene sucht mit Umgehung dieser auf einem andern Wege sich mit dem Herzen in Communication zu setzen, was eben auf die angedeutete Weise nebstdem noch durch Erweiterung der V. azygos am leichtesten geschieht. Bei der granulirten Leber, wo nebstdem auch dem Kreislaufe der Pfortader sich ein bedeutendes Hinderniss in den Weg stellt, wird der Blutstrom zum Theil durch die Bauchdecken geleitet, durch die Anastomosen der ausgedehnten Vv. haemorrhoid. int. mit den Hautvenen, welche in Aeste der V. hypogastrica münden. Häufiger aber wird die Verbindung des Stromgebietes der Pfortader mit dem Herzen hergestellt durch Erweiterung der Vv. diaphragmaticae, oesophageae, cardiacae und deren Verbindungen mit Zweigen der Pfortader. — Im vorliegenden Falle war nun der Collateralkreislauf vorzugsweise hergestellt durch die fötale V. umbilicalis, die das Blut aus der Pfortader mittels eines kurzen Communicationsastes in die Vv. epigastricae und mammariae führte. Ein solches Offensein der V. umbilicalis ist bereits mehrfach beschrieben worden, es entsteht aber die Frage, ob dieses Offensein als eine ursprüngliche Anomalie, ähnlich dem Offenbleiben des Duct. Botalli oder Foramen ovale zu betrachten, oder ob die bereits obliterirte Vene wegen des Hindernisses in der Circulation der Pfortader erst wieder durchgängig geworden sei. Nach Vf. scheint die Analogie mehr für die erste Erklärungsweise zu sprechen und es dürfte vielleicht bei genauerer Untersuchung die Nabelvene sich häufiger nicht ganz obliterirt zeigen, so dass sie noch einen feinen Kanal besitzt, der dann bei einem eintretenden Hindernisse des Kreislaufes in der Leber sich beträchtlich zu erweitern vermag. — Das Offensein der Umbilicalvene lässt sich diagnosticiren, wenn eine grössere Anzahl erweiterter Hautvenen in der Höhe des Nabels und in seiner Nähe entspringt u. der Blutstrom in diesen ein nach aufwärtsgehender ist. Ein solcher Collateralkreislauf deutet immer auf Undurchgängigkeit eines Theils der Pfortaderblutbahn, dabei kann das Hinderniss entweder auf adhäsiver Entzündung und Obliteration grösserer Pfortaderzweige, die zur Lappung der Leber führt, oder auf der Verengerung und Obliteration der feinern, die bei der Lebergranulation vorkommt, beruhen.

Der 4. Fall betraf einen 46jähr. Tagelöhner, welcher seit mehrern Jahren dem Wein- und Branntweingenuss ergeben war. 5 Monate vor seiner Aufnahme begann er an Husten mit schleimigem Auswurf zu leiden, der Abmagerung und Abnahme der Kräfte im Gefolge hatte; 2 Mon. vor der Aufnahme trat, nachdem durch mehrere Tage morgentliches Erbrechen gelbgrünlicher Flüssigkeit vorausgegangen war, rasch zunehmende Gelbsucht ein. Bei der Aufnahme fand man starken Icterus, bedeutenden Ascites, die Bauchdeckenvenen wenig erweitert; Leber sehr vergrössert, Milz weniger. Mit Ausnahme von Spannung keine Unterleibsbeschwerden, Appetit ziemlich gut, Stuhl fest, meist aus harten, weisslichen Fäces bestehend, Harn sparsam, dunkelbraun, reich an Gallenfarbstoff, mit Spuren von Eiweiss. Katarrh der Lungen; geringe Flüssigkeitsansammlung im linken Pleurasacke; kein Oedem der untern Extremitäten. Pat. ist fieberlos, leidet seit längerer Zeit an Nachtnebel und behauptet, die weissgefärbten Gegenstände gelb zu sehen. Im weitern Verlaufe der Krankheit wuchs der Hydrops trotz der durch Medicamente vermehrten Diurese; die Leber begann sich zu verkleinern. Später traten scorbutische Erscheinungen auf und in den letzten Tagen vor dem Tode Hirnerscheinungen. — Die *Section* zeigte die innere Fläche der harten Hirnhaut mit einer zarten, gelblichen, blutig gesprenkelten, membranösen Exsudation bekleidet, die innern Hirnhäute etwas serös infiltrirt, die Hirnsubstanz ziemlich blutreich, in den Hirnhöhlen etwas Serum. — Lungen mässig blutreich, mit schaumigem, gelblichem Serum versehen. Leber etwa um $1/3$ kleiner, ihre Substanz grünlich-bräunlich gefärbt, ungemein dicht, zähe, grob und fein granulirt. Gallenblase in ihren Häuten gewulstet und so wie die Gallengänge eine gelbe, klebrige Galle enthaltend; Duct. choledochus durchgängig. Milz grösser, braunroth, gelockert. Magenschleimhaut gewulstet, an der Cardia schiefergrau; Darmhäute gewulstet; Nieren derb, ikterisch gefärbt. (Millies.)

1103. **Acute Bauchwassersucht, bedingt durch einen massenhaften Peritonäalkrebs;** von Dr. Nagel. (Ungar. Ztschr. I. 39. 1851.)

Bei der Section eines jungen Mannes, der mit den Zeichen eines rasch verlaufenden Ascites unter starker Abmagerung und Erschöpfung nach 6wöchentl. Krankenlager verstorben war, zeigte sich folgender Befund.

Die Unterleibshöhle war fast ganz mit einer gelatinösen, lappigen, gelblichen, zitternden und schlüpfrigen, 23 Pfd. schweren Krebsmasse ausgefüllt, die an einzelnen Stellen dem Medullarsarkom ähnlich war. Der Krebs nahm seinen Ursprung von der hintern Wand der Beckenhöhle, wurzelte aber nicht im Zellgewebe, sondern war nur wie an die glatte Fläche des Bauchfells angelöthet und vegetirte selbstständig. Der wurmförmige Fortsatz war in einer Spalte des Krebses wie eingebettet, vom Druck ausgedehnt und an einer Stelle durch Exulceration durchbohrt. Den übrigen Theil der sehr erweiterten Bauchhöhle nahm eine bedeutende Menge seröser Flüssigkeit ein.

Im Brustfellsacke, an der Spitze der rechten Lunge, war ebenfalls eine der beschriebenen ganz ähnliche Krebsmasse, aber von nur geringerem Umfange. (Cramer.)

1104. **Ungewöhnlich ausgedehnter Markschwamm** *des Hodens, des männlichen Gliedes, der Lungen und der Leber;* von Dr. Weber. (Deutsche Klin. 15. 1851.)

Ein 40jähr. Arbeiter hatte früher die Krätze und vor 5 Jahren ein intensives Nervenfieber überstanden. Im December 1849 bemerkte er bei einer Anstrengung, dass der rechte Hode etwas angeschwollen war und einen gelinden brennenden Schmerz verursachte, doch verschwand beides nach nach einigen Tagen Ruhe. 4 Monate darauf, abermals nach heftiger Anstrengung, schwoll der Hode von Neuem bis zur Dicke eines Hühnereies an und verursachte heftige Schmerzen, durch Anwendung von grauer Salbe wichen beide Symptome. Bei der abermaligen Wiederkehr des Uebels wandte er sich im Juli 1850 an die Klinik in Bonn. Der Kr. war von mittlerer untersetzter Statur, mit kräftiger Muskulatur. Das Zahnfleisch etwas geschwollen und geröthet, über den obern Schneidezähnen zeigte sich eine erbsengrosse, livid geröthete, harte Geschwulst, die wenig Beschwerde verursachte. Brust breit, gut gebaut, bei Percussion und Auscultation nichts Abnormes, Appetit gut, Verdauung regelmässig, doch hin und wieder Verstopfung. Der rechte Hode bedeutend angeschwollen, hatte die Dicke einer starken Mannesfaust, zeigte eine glatte Oberfläche, fühlte sich ziemlich hart an und liess nirgends Fluctuation wahrnehmen, die Haut stark geröthet und die Venen angeschwollen. Der Schmerz war brennend, stechend. Samenstrang bis in den Canalis inguin. knotig verdickt und hart. In den Weichtheilen über dem horizontalen Schambeinaste nach der Symphyse zu, befand sich eine scheinbar fluctuirende, sehr schmerzhafte Geschwulst von Taubeneigrösse. Das Glied war beständig erigirt, unverhältnissmässig dick, 2'' im Durchmesser, und war über den cavernösen Körpern mit erbsengrossen harten Knötchen besetzt, namentlich am hintern Rande der Eichel, die besonders des Nachts heftige stechende Schmerzen verursachten. Die Lippen der Harnröhrenmündung fest an einander liegend, Urin konnte nur tropfenweise und mit Mühe entleert werden, doch war ein elastischer Katheter leicht einzubringen. Bei der Ausdehnung des Uebels war an eine Operation nicht zu denken, zumal die Vermuthung nahe lag, dass innerhalb des Beckens ähnliche Geschwülste vorhanden seien. Um eine Beschränkung des Fortschrittes zu erreichen, wurden allgemeine, lauwarme Sodabäder verordnet, das Natron in starken Gaben innerlich gereicht und eine Jodauflösung lauwarm auf die Hodengeschwulst gelegt. Einige Wochen zeigte sich keine wesentliche Veränderung, bis sich eine entzündliche Reizung der Bronchialschleimhaut einstellte und das Natron wie die Bäder ausgesetzt werden mussten. Malzsitzbäder linderten die Schmerzen und mässigten die quälenden Erectionen. Einreibungen von Jodkaliumsalbe vermochten die Zunahme der Afterproducte nicht zu beschränken. Die Fowler'sche Solution, anfangs zu 2 Tr. p. d. 3mal täglich, allmälig steigend, bewirkte, dass einige Tage die Schmerzen geringer wurden u. auch die Geschwülste an den Genitalien nicht mehr so stark hervortraten, während die Geschwulst am Zahnfleisch zunahm und heftig schmerzte. Endlich traten auch stechende Schmerzen in der Brust ein, die sich beim Athmen vermehrten; der Puls wurde klein, schnell, Haut allmälig trocken. Die Darreichung der Solution wurde ausgesetzt; der Kr. sehr unruhig, hatte Abends heftige Fieberexacerbationen, delirirte des Nachts, klagte über heftige Schmerzen u. verlor beim Uriniren einiges Blut. Endlich trat profuser, kalter Schweiss mit grosser Athmungsnoth ein und der Kr. starb am 18. Juli unter den Erscheinungen der Erstickung.

Section nach 30 Stunden. Unterleib aufgetrieben, gespannt; Därme mit Gas gefüllt, normal; Leber normal gross, nach links verschoben, an der concaven Fläche des linken Lappens eine gelbliche, harte, wallnussgrosse Geschwulst, im Innern 2 ähnliche Knoten, welche alle die Merkmale des Markschwammes darboten. Gallenblase leer, zusammengefallen. Nieren schwer von ihrer Scheide trennbar, die linke gesund, die rechte dunkel gefärbt, blutreich. Auf dem rechten Psoasmuskel eine hühnereigrosse, dunkelrothe, weiche Geschwulst, mit braunrother, schmieriger Flüssigkeit gefüllt u. unter dem Mikroskop Blutkörperchen, verschiedene Formen von Krebszellen und einige zerfallene Fasern zeigend. Milz klein, weich. Pleura rechts verwachsen, Lungengewebe knisternd, aber in den untern Lappen zahlreiche, kleine, weissgelbliche, weiche Geschwülste, dieselben Formen zeigend, wie die Markschwämme der Leber. Die Epulis wies sich als ein zum Theil erweichter Fungus medullaris aus. Die über dem rechten Schambein gelegene Geschwulst war in blutige Erweichung übergegangen und von einer breiigen, purpurfarbenen Flüssigkeit mit zahlreichen Blutkörperchen, grossen Mutterkrebszellen, geschwänzten Zellen, zerfallenen Fasern, Elementarkörperchen erfüllt. Aehnlich waren alle übrigen Geschwülste. Von normalem Gewebe des rechten Hoden und Samenstranges keine Spur, an der Stelle des erstern ein Kinderkopf grosses, in Erweichung übergegangenes Afterproduct, das beim Durchschnitt ein gelbliches, körniges Gewebe mit einzelnen Mittelpunkten darbot, von welchen aus strahlenförmig weisse, fasrige Streifen, von zahlreichen Blutgefässen durchzogen, nach der hügeligen Oberfläche verliefen. An der Stelle des Samenstrangs befand sich eine Reihe ähnlicher Knoten rosenkranzartig nebeneinander und von demselben Gewebe, wie der degenerirte Hode. Linker Hode gesund. Das Glied hingegen ebenso entartet. Harnröhre stellenweise durch den Markschwamm comprimirt.

Kommt auch der Markschwamm in ähnlicher Grösse am Hoden vor, so fehlt es doch an Beobachtungen des Markschwammes in den cavernösen Körpern des Gliedes, wie denn überhaupt das Vorkommen von Pseudoproducten in den verschieden Organen und der rasche Verlauf des Uebels selten zu sein scheinen. (Millies.)

1105. **Ueber die Acne sebacea**; von Cazenave. (Ann. des malad. de la peau et de la Syphilis. Févr.—Avril. 1851.)

Eine eigenthümliche Form von Acne ist die zuerst von Biett aufgestellte A. sebacea, welche sich durch eine vermehrte fettige Absonderung charakterisirt, in deren Folge die Haut entweder ein fettglänzendes Ansehn erhält, oder, wenn das Absonderungsproduct eintrocknet, ein krustiger Ueberzug entsteht, der dann die Diagnose mehrfach erschweren kann. Der Lieblingssitz der A. sebacea ist das Gesicht, auf welchem sich dadurch manchmal trockene, fest anhängende, grauliche Krusten von ziemlich bedeutendem Umfange bilden, welche selbst tüchtige Aerzte in der Diagnose irre führen können. Unter allen am wenigsten gekannt ist aber die A. sebacea des behaarten Kopfes, die in der zweifachen Form als trockne u. feuchte vorkommt.

Acne sebacea capillitii sicca. — Die verhältnissmässig nicht sehr bedeutende fettige Absonderung verhärtet an der Luft zu dünnen Platten von gelbgrünlicher Farbe, die ziemlich fest aufsitzen, und hierdurch nicht selten den vorübergehenden Verlust der Haare an solchen Stellen herbeiführen. Die geringe Dicke, die gleichmässige Ausbreitung u. Färbung dieser Platten, so wie ihr äusserst festes Aufsitzen im veralteten Zustande kann leicht zu einem diagnostischen Irrthume führen, indem man sie für gesunde Hautstellen, die gesunden dagegen für krankhaft entfärbte ansieht und letztere demgemäss irriger Weise mit reizenden Mitteln behandelt. Unter solchen Verhältnissen giebt natürlich die Haarlosigkeit der kranken Partien den sichersten Anhaltspunkt ab.

Das Leiden kann bei übrigens vollkommner Gesundheit vorkommen, ist ohne entzündliche Erscheinungen, ja selbst ohne krankhafte Empfindungen, verbreitet sich aber manchmal auch über die Grenzen

des behaarten Kopfes hinaus, wodurch natürlich die Diagnose erleichtert wird. Die Dauer ist unbestimmt, bisweilen schwindet es von selbst, öfter noch weicht es einer sorglichen Reinhaltung. Unter den Veranlassungen scheinen weniger innere Krankheitszustände, als vielmehr der Gebrauch mancher Schönheitsmittel, namentlich der Haarfärbemittel von Wichtigkeit zu sein. Eine Ansteckungsfähigkeit ist nicht erwiesen. Die Diagnose von andern Hautkrankheiten des behaarten Kopfes könnte höchstens in Bezug auf Vitiligo, Eczema squamosum und Pityriasis einige Schwierigkeit bieten, die jedoch eine irgend sorgfältigere Untersuchung leicht beseitigt. An sich hat diese A. sebacea keine weitern Nachtheile, als die dadurch entstehende Haarlosigkeit, auch lässt sie sich durch alkalische, namentlich ammoniakalische Waschungen (1 Theil Liq. ammon. caustici auf 250 Theile laues Kleienwasser), eben solche Bäder, den innern Gebrauch eines bittern Mittels und durch die Vermeidung aller Pomaden und Schönheitsmittel, so wie eines zu festen Bindens der Haare, gewöhnlich leicht beseitigen.

A. sebacea capillitii fluens. — Fast noch weniger gekannt ist schon wegen ihres sehr seltnen Vorkommens die zweite Form der A. sebacea des behaarten Kopfes, bei welcher das reichliche fettige Absonderungsproduct nicht verhärtet. Ohne vorgängige oder gleichzeitige Störung des Allgemeinbefindens, ohne die geringste Spur einer örtlichen Reizung beginnt das Uebel mit einem eigenthümlichen Fettigwerden des Haares, welches immer mehr zunimmt und von einem faden, wachsähnlichen Geruch begleitet ist. Bei leichterem Grade erscheinen die Haare nur reichlich mit einer fettigen Substanz getränkt, doch ohne zu verkleben, während sie in schlimmern Fällen je weiter entfernt von ihren Wurzeln, um so mehr durch die anhaftende talgähnliche Masse aneinander geleimt und verwirrt werden, so dass es nur mit Mühe gelingt, sie zu sondern und zu ordnen.

Die Dauer der Krankheit ist unbestimmt, indem sie einzelne, bisweilen ziemlich regelmässige Ausbrüche macht. Ihr Charakter ist eine gesteigerte Production des Hauttalges, ohne bemerkbares Leiden der Haut oder Haare. Auch kann man letztere unbedenklich und ohne unangenehme Empfindungen zu erregen verschneiden, wobei man das Hervortreten eines kleinen, farblosen Fetttröpfchens an der Schnittfläche jedes Haares beobachtet haben will. Ueber Erblichkeit und Contagiosität wagt C. kein Urtheil abzugeben, während er den Gebrauch von Schönheitsmitteln mit Sicherheit als ein begünstigendes Moment der Krankheit bezeichnet. Vielleicht bedingt auch die lymphatische Constitution eine besondere Geneigtheit dazu.

Eine Verwechslung mit andern Uebeln ist kaum möglich, da die Achores, das Eczema humidum, die Impetigo sich zu bestimmt davon unterscheiden. Dagegen erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass die Plica polonica ihrem Wesen nach nichts anderes, als eine solche Acne sebacea fluens ist, welche durch endemische Einflüsse, Nationalität, Lebensweise gewisse Eigenthümlichkeiten erhalten hat. C. sucht diess durch Parallelisirung beider Leiden in 2 Krankengeschichten zu veranschaulichen, entbehrt jedoch dabei freilich der eigenen Beobachtung des Weichselzopfes.

A. sebacea partialis. — Eine dritte interessante Form von Acne sebacea ist die partialis. Sie bildet eine scharf umschriebene, linsengrosse, grauliche Erhöhung, die, ohne die geringste Empfindung zu erregen, die grösste Aehnlichkeit mit einer flachen Warze hat. Ihr Sitz ist das Gesicht (wenigstens erregt sie hier am häufigsten die Aufmerksamkeit), und zwar die Wange in der Nähe der Nase oder häufiger noch der eine Nasenflügel. C. hat sie bisher ausschliesslich nur bei Erwachsenen, besonders Greisen, und zwar vorwaltend bei Männern beobachtet.

Nach übereinstimmender Angabe aller Kranken beginnt das Uebel mit einem kleinen Knoten, der sich mit einer nur flachen Kruste bedeckt. Diese Kruste trocknet bald ein, wird grau und sitzt sehr fest auf. Wird sie abgerissen, oder löst sie sich freiwillig nach etwa 2 bis 3 Wochen von selbst, so hinterlässt sie eine nur schwach geröthete, wenig erhabene, fettig erscheinende Oberfläche und erzeugt sich auf dieser allmälig von Neuem in der frühern Form. Jucken und Schmerz fehlen dabei gänzlich, so dass nur der Sitz im Gesicht und die beständige Erneuerung die Aufmerksamkeit erregen, und bei den betroffenen Individuen die Besorgniss vor dem spätern Bösartigwerden des Knotens erwecken.

Um solcher Befürchtung zu begegnen, hat man die Zerstörung durch Aetzmittel versucht, allein lässt man das Causticum bis zu völliger Zerstörung des Hautgewebes einwirken, so gelingt zwar bisweilen die völlige Beseitigung, jedoch immer nur unter Zurücklassung einer nicht minder entstellenden Narbe. Allein öfter genügt selbst eine so tiefe Aetzung nicht, um das Uebel dauernd zu entfernen, indem es sich nach einiger Zeit an den Narbenrändern von Neuem erzeugt. Noch weit sicherer ist diess nach nur oberflächlicher Cauterisation der Fall, indem der Knoten dann bald in seiner frühern Form, nur grösser, hartnäckiger wieder erscheint, u. etwas Jucken, oft auch einigen Schmerz erregt, oder, ohne auch nur für einige Zeit zu weichen, sich entzündet, eitert und noch reichlicher, als vorher, absondert. Die Kruste wird dann dicker, sitzt nicht mehr fest auf, sondern lässt beim Drucke an den Seiten Eiter vorquellen und fällt schon nach 10 bis 12 Tagen mit Hinterlassung einer lebhaft entzündeten, zahlreiche kleine Grübchen zeigenden Hautfläche ab.

Als Beispiel dieses wenig gekannten Hautleidens, dessen grösste Wichtigkeit in einer richtigen Erkenntniss desselben und demzufolge in der Vermeidung der Cauterisationen besteht, fügt C. einen sehr ausführlichen Bericht eines damit behaftet Gewesenen bei, der endlich durch ihn geheilt wurde.

Die Behandlung selbst ist im Allgemeinen dieselbe, wie bei jeder andern A. sebacea. Man entfernt die kleine Kruste und beschränkt die fettige Absonderung durch ammoniakalische Waschungen und im Nothfalle durch einige Dampfdouchen. Schwieriger wird die Aufgabe, wenn sich in Folge falscher Behandlung eine eiternde Fläche gebildet hat. Hier blieben die meisten versuchten Mittel erfolglos, namentlich alle Salben, welche im Gegentheil oft sogar das Uebel vergrösserten. Vortheilhaft zeigten sich dagegen Waschungen mit Aqua Goulardi, mit Zinkvitriol- und namentlich mit einer Tanninlösung. In neuester Zeit glaubt C. in dem Gebrauch des Bijoduretum hydrargyri (75 Centigr.) mit Aether sulphuricus (60 Grammen), womit er täglich die kranken Stellen touchirt, ein sicheres Heilmittel gegen diese Form der Acne gefunden zu haben. Es bildet sich nach Anwendung des Mittels eine harte, dicke Kruste, die sich immer mehr zusammenzieht, 1—2 Wochen fest aufsitzt und bei ihrem Abfallen jedesmal die Vernarbung um ein Merkliches vorgeschritten erscheinen lässt. Dagegen war das Bijoduretum hydrargyri in Salbenform durchaus wirkungslos. (Küttner.)

1106. **Ueber Acne rosacea**; von Cazenave. (Gaz. des Hôp. 73. 1851.)

Die Acne, eine pustulöse Krankheit, hat ihren Sitz in den Talgdrüsen, vorzugsweise des Gesichts. Als besondere Formen unterscheidet man die Acne simplex, am häufigsten auf der Stirn jugendlicher Individuen vorkommend, die A. indurata, mit verhärteter Basis, die A. sebacea, mit anhaltender Ausscheidung einer talgähnlichen Masse, endlich die A. rosacea, der Kupferhandel, charakterisirt durch eine erythematöse Röthe zwischen den einzelnen Pusteln und merkliche Varicositäten des feinen venösen Hautgefässnetzes. Anfangs mehr flüchtig, wird diese Röthe allmälig dauernd und verbindet sich dann gern mit der Bildung kleiner Knoten, welche von Zeit zu Zeit an ihrer Spitze vereitern und verschorfen.

Die A. rosacea kommt nur auf der Gesichtshaut vor und entsteht theils als erbliches Uebel (dann gewöhnlich früher als A. simplex beginnend), theils als Ausdruck eines Reizungszustandes des Darmkanals und der Leber, theils endlich als Begleiterin von Störungen der Menstruation. So sieht man sie namentlich bei verspäteter Erscheinung, bei Verminderung oder völliger Unterdrückung der Regeln eintreten und mit deren gehöriger Herstellung verschwinden. Ebenso weicht sie oft für die Dauer der Schwangerschaft, während sie andererseits nicht selten mit Eintritt der Involution zur Entwicklung kommt. In gleicher Weise hat bisweilen die Bekämpfung krankhafter Zustände des Gebärmutterhalses, z. B. der Granulationen u. Ulcerationen desselben, gleichzeitig auch das Verschwinden der A. rosacea zur Folge.

Von der syphilitischen Knotenbildung unterscheidet sich die A. rosacea durch ihr ausschliessliches Vorkommen im Gesicht, durch die zeitweise kleine Vereiterung auf der Spitze der Knoten, durch die lebhaftere rothe Färbung, auch den geringern Umfang der Knoten, so wie endlich durch die Form der zurückbleibenden Narben, welche bei Acne weich, weiss, rund, etwas erhaben sind.

Die Heilung der Acne rosacea ist äusserst schwierig, sie kann sich nur auf Beseitigung der veranlassenden Momente richten und erfolgt überhaupt weit häufiger durch die Natur, als durch die Kunst. Der Gebrauch des Eisens wirkt offenbar nachtheilig auf die Hautaffection, während der Bicarbonas sodae, das Wasser von Vichy und Kissingen, so wie die Anwendung von Abführmitteln sie oft merklich bessern.

Die örtliche Behandlung beschränkt sich auf das Ansetzen von Blutegeln in der Nachbarschaft, auf erweichende und alkalische Bäder, oder mässig warme Regendouchen an die leidenden Stellen. Der Gebrauch von Schwefelmitteln, innerlich und äusserlich, darf nur in sehr veralteten Fällen Platz finden.

(Küttner.)

1107. **Ueber die Diagnose der Rupia**; von Chausit. (Ann. des malad. de la peau et de la Syphilis. Mai 1851.)

Die Unterscheidung der Rupia und des Ecthyma gründet sich auf folgende Punkte.

1) Die R. beginnt mit Blasen, die eine trübe, seröse Flüssigkeit enthalten, das E. dagegen mit wahren, eiterhaltigen Pusteln.

2) Die Krusten der R. sind in der Regel weit umfänglicher und dicker, als die des E., konisch, den Austerschalen ähnlich, aus einzelnen Schichten bestehend, grau, während sie bei E. braun, od. schwarz erscheinen, ein gewölbtes oder gedrehtes Ansehn haben und weit fester aufsitzen.

3) Die R. zeigt sich mehr vereinzelt, in 2 bis 3 Blasen und zwar vorzugsweise gern an den untern Extremitäten.

4) Die peripherische Entzündung ist bei R. nur sehr oberflächlich und wenig ausgebreitet, wogegen die Basis des E. stets in grösserm Umkreise härtlich wird.

5) Der Verlauf der R. ist äusserst chronisch, indem sie überhaupt nur bei einem tiefen Gesunkensein der organischen Thätigkeiten, z. B. im Greisenalter, bei grosser Dürftigkeit, ungenügender oder ungesunder Kost, nach lange fortgesetzten Excessen aller Art, erschöpfenden Anstrengungen oder Krankheiten, wie Pocken und Typhus, auftritt. Das E. dagegen hat nur ausnahmsweise, namentlich als E. cachecticum, einen solchen chronischen Verlauf.

Noch grössere Schwierigkeit bietet häufig die Diagnose der einfachen und syphilitischen Rupia. Hier können folgende Momente als Anhaltspunkte dienen.

Bei der syphilitischen R. ist der Inhalt der Blase weniger serös und häufig blutfarbig, der Verlauf noch

chronischer, die Kruste härter, dunkler, fester aufsitzend und von mehr gewölbter Gestalt. Namentlich aber trägt das nach dem Abfallen der Kruste zurückbleibende Geschwür deutlich den syphilitischen Charakter in seiner runden Form, den scharf abgeschnittenen Rändern und dem speckigen Grunde.

(Küttner.)

1108. **Elephantiasis Arabum an beiden Unterschenkeln**; von Chausit. (Ibidem. Juin.)

Ein 20jähriger Maurer von lymphatischer Constitution, bisher stets gesund und ebenso von gesunden Aeltern abstammend, verletzte sich vor etwa 3 Jahren an der rechten Ferse, wobei sich ein Abscess bildete. Später schwoll das Bein, wurde roth, wie marmorirt, die Leistendrüsen vergrösserten sich. Endlich traten ganz dieselben Erscheinungen auch an dem linken Beine auf. Nach 14 Tagen verlor sich indess die Röthe, alle Schmerzen in den Beinen verschwanden; doch blieben letztere etwas dick, schwer beweglich und schwollen Abends an.

Seit jener Zeit machte das Leiden langsam, aber beständig Fortschritte, indem unter dem unregelmässigen Eintritt erysipelatöser, etwa 8—12 Tage andauernder Erscheinungen die Hypertrophie der Beine zunahm, so dass der Kr. endlich im Hôpital St. Louis Hülfe suchte.

Bei seiner Aufnahme fand man die Haut beider Unterschenkel dem Ansehn nach gesund, aber hart u. unbeweglich über den unterliegenden Theilen, die Beine selbst merklich angeschwollen, die Oberschenkel normal, keine Anschwellung der Leistendrüsen. Das Allgemeinbefinden war vollkommen gut.

Durch eine Tisane von Sassaparille mit täglich steigendem Zusatz von Jodkalium (bis zu 4 Grmm. p. die), alkalische und Dampfbäder, so wie später durch einen Druckverband, Mercurialeinreibungen u. Dampfdouchen gelang es innerhalb 5 Monaten das Uebel vollständig zu beseitigen. Später starb der Genesene an Typhus, doch ohne dass die Section gemacht wurde.

Ch. bemerkt zu dieser Beobachtung, dass die in unsern Klimaten selten vorkommende Elephantiasis Arabum [konnte man obigen Fall aber auch wirklich als solche bezeichnen?] ihrem Wesen nach auf einer Entzündung der Lymphgefässe beruhe, die mit oder ohne Erysipelas in einzelnen Anfällen auftritt u. jedesmal eine Verschlimmerung der Anschwellung hinterlässt. Ihre Heilbarkeit werde um so zweifelhafter, je länger das Uebel besteht, während bei frühzeitigem Einschreiten der Kunst, namentlich die fortgesetzte Compression neben dem Gebrauch erweichender, die Aufsaugung fördernder und schweisstreibender Mittel einen günstigen Erfolg verspreche.

(Küttner.)

1109. **Ueber das Pellagra in Frankreich**; von Chausit. (Ibidem. Janv.)

Anknüpfend an einen im Hôpital St. Louis beobachteten Fall von angeblichem Pellagra sucht Vf. nachzuweisen, dass die bisher in Frankreich vorgekommenen Erkrankungen ähnlicher Art weder in Bezug ihrer Symptome, noch hinsichtlich ihrer Entstehungsweise und Heilung mit dem wahren lombardischen Pellagra identificirt werden können. Der blose Umstand eines auf dem Handrücken oder den Wangen auftretenden Erythema ohne die begleitenden charakteristischen Erscheinungen in den Verdauungsorganen und in der Sphäre des Nervensystems scheint ihm die Annahme von Pellagra durchaus nicht zu rechtfertigen.

(Küttner.)

1110. **Ueber das Molluscum**; von Cazenave. (Ibidem. Juin.)

In diesem ausführlichen, aber zu einem speciellen Auszuge nicht geeigneten Artikel liefert C. eine kritische Beleuchtung der verschiedenartigen, bisher unter dem Namen Molluscum zusammengeworfenen Hautübel. Er kommt dabei zu dem Resultate, dass eine genaue Prüfung der verschiedenen, meist auf nur sehr wenige Krankheitsfälle gestützten Schilderungen, wie sie namentlich von Tilesius, Bateman, Alibert, Carswell, Jacobovics gegeben worden sind, gar keine knotige Affection des Hautgewebes erkennen lässt, als welche man doch das Molluscum betrachtet. Vielmehr spricht sich darin u. namentlich in der meist beobachteten nabelartigen Vertiefung auf der Spitze der Knoten, so wie in dem Hervortreten einer atheromatösen Masse bei Zusammendrückung derselben, offenbar ein Leiden der Hauttalgdrüsen aus, so dass alle jene vermeintlichen Beobachtungen von Molluscum mithin der Gruppe Acne, und zwar der neuerlich von Bazin (Journ. des connais. médicales) aufgestellten Species A. varioliformis angehören würden, über welche weitere Mittheilungen demnächst von Caillault zu erwarten sind.

Hiermit will C. jedoch die Existenz eines wirklichen Molluscum keineswegs in Abrede stellen, insofern man die ächten Hautknoten mit diesem Namen zu bezeichnen geneigt ist. Namentlich würde er das von Bontius geschilderte Mal di Amboyne und die von Biett als knotige Degenerationen der Haut beschriebenen Afterbildungen, so wie einige von ihm selbst gemachte Beobachtungen ähnlicher Art dahin rechnen.

(Küttner.)

1111. **Ueber pustula maligna**; vom Kreisarzt Dr. Weber. (Wien. med. Wochenschr. 15. 1851.)

Eine 24jähr., stets vollkommen gesunde Frau ward von so starken Schmerzen der rechten Kopfhälfte, die ihre höchste Intensität im Innern des Ohres erreichen, befallen, dass sie mehrere Tage heftig aufschrie. Temperatur des Gesichts erhöht, Druck vergrössert den Schmerz nicht, beide Ohrläppchen normal, kein Ausfluss aus den Ohren, Puls frequent. Seit einem Tage war der grösste Schmerz in der Gegend der Pars petrosa oss. temp. Am 4. Tage lässt bei indifferenter Therapie der Schmerz nach, das rechte Ohrläppchen wird

roth und ist bereits am 5. Tage 3mal so dick, ganz infiltrirt, hart. Am nächsten Tage schwindet die rothe Färbung der obern Hälfte, die untere gewinnt von Stunde zu Stunde an Volumen, bis sie den Umfang eines Hühnereies erreicht und blau wird. Am 7. Tage hat der Schmerz ganz aufgehört, das Ohrläppchen hat sich in 2 Theile gespalten, die als gangränöse Fetzen herabhängen. Waschungen von Chlorica liquida, innerlich Decoct. cort. chin. r. c. acid. phosph. dil. Beide Fetzen stossen sich ab und die Kr. wird mit Verlust des Ohrläppchens geheilt.

In Uhnów, einem Städtchen des Zolkiewer Kreises, ist diese Krankheit seit vielen Jahren stationär, so dass die Einwohner sich des ersten Falles nicht mehr entsinnen können. Es wird von 3—400 Schuhmachern bewohnt, die zugleich Gerber, die Häute selbst einkaufen und präpariren; seit vielen Jahren hat kein Milzbrand in dieser Gegend geherrscht, die Häute werden schnell verarbeitet, die Einwohner sind sehr reinlich, und doch verlässt die Krankheit sie nicht. Im Allgemeinen führt sie selten zum Tode. [Vgl. v. Basedow's Aufsatz ähnlichen Inhalts, C.'s Wochenschr. 37. 1851.] (Millies.)

1112. **Der Bandwurm in Algier einheimisch**; von Dr. Boudin und Judas. (Mém. de médec. milit. Vol. 65., Wahu, Annuaire 1851.)

Schon im J. 1842 bemerkte A. Judas (ibid. Vol. 62), dass, während die Berichte der Milit.-Aerzte für Frankreich selbst von 1840 bis 1846 nur 2 Bandwurmfälle erwähnten, gleichzeitig von Algerien aus 34 angemeldet wurden (9 Prov. Algier, 9 Constantine, 7 Oran). Boulian constatirte von 1843—46 funfzehn Fälle (6 in Algier, 9 in Tlemecen, darunter 7 Araber). Der Bandwurm befällt die europäische, wie die einheimische Race; erstere gewöhnlich nur nach längerem Aufenthalt. Von Mitte 1846 bis Frühjahr 1848 zählte Judas 7 Bandwurmfälle im Vaterlande, keinen in Korsika, 28 in Algerien. Erstere scheinen aus Algier eingeschleppt zu sein, wenigstens von 4 Fällen ist diess so gut wie constatirt. — Dass der Bandwurm in andern nordafrikanischen Ländern einheimisch ist, zeigen die Beobachtungen von Roger d'Héricourt (der geradezu sagt, alle Abyssinier ohne Ausnahme litten an Taenia) und von Bax, Chirurg des 8. Artillerieregiments, welcher dieses Uebel am Senegal und am Cap Vert ganz gemein fand. (H. E. Richter.)

1113. **Briefe über die Syphilis**; von Ricord. (L'Union 11. 26. 32. 44. 56. 63. 74. 93. 1851. Forts. von Jahrbb. LXX. 197.)

In dem 25. Briefe beginnt Ricord über den Bubo zu sprechen. Er ist, nach ihm, ebenso alt, als das Menschengeschlecht. Als venerischer Zufall kann er nie die erste Folge eines unreinen Beischlafes sein, einen sogen. Bubon d'emblée giebt es also nicht. Wenn die einfache Berührung, der Absatz des vener. Eiters auf die unverletzte Haut genügte, um Bubonen, ohne vorher andere Zufälle, zu erzeugen, so würde der Bubon d'emblée, die seltenste Art, selbst nach dem Ausspruche Derer, welche an einen solchen glauben, die allerhäufigste sein, denn die Fälle, wo man mit contagiösen Theilen, ohne sich aufzureissen, in Berührung kommt, sind zuverlässig die häufigsten. Sieht man denn je anderswo, als in dem Verlauf der Lymphgefässe, welche direct aus diesen Ulcerationen auslaufen, Bubonen auftreten? Der Einwand, dass ja auch andere Stoffe, ohne vorhergängige Verletzung von dem Körper absorbirt werden, ist nicht schlagend. Weil man Quecksilber ohne Continuitätsverletzung, durch einfache Frictionen, in den Körper einführen kann, deshalb vermag man nicht zu folgern, dass man in gleicher Weise das Kali causticum einbringen könne. Hat jemals die Jauche des Cadavers, ohne dass die Haut beschunden, der Geifer des tollen Hundes ohne Biss, das Viperngift ohne Stich eine Wirkung erzeugt? Hat man in Folge der Kuhpocken Drüsengeschwülste beobachtet, ohne dass Vaccine-Pusteln vorhergegangen? Wenn auf gewisse Ursachen gleiche Wirkung folgt, so ist damit nicht gesagt, dass alle auf dieselbe Art wirken. Diess gerade unterscheidet sie, und in dieser Hinsicht zeigt die Syphilis ihre Specificität. Sie dringt nicht ein ohne Einbruch, und die Fläche, welche sie zuerst verletzt, bewahrt kürzere oder längere Zeit diesen Eindruck, ehe sie weiter schreitet. Die Vertheidiger des prim. Bubo sprechen sämmtlich nur von seinem Vorkommen in den Leisten. Wäre es nicht überaus merkwürdig, dass dieser sogen. Bubon d'emblée in keiner andern Gegend je beobachtet würde, und dass ein Bell von nur etwa 20 spricht, da ihm doch mehrere Hundert hätten vorkommen müssen? Diejenigen, welche an einen Bubon d'emblée, einen prim. Bubo, glauben, nehmen auch einen secund. Bubo an. Wie unterscheidet man nun beide Arten? Weiss man, dass eine vener. Krankheit vorhergegangen, so ist der Bubo constitutionell, weiss man davon nichts, so hält man sich an den letzten Contact, u. der Bubo wird unter die prim. Zufälle rangirt, denn in Betracht des Sitzes, der Form, der Symptome, des Verlaufs und der Ausgänge giebt man keinen bestimmten Unterschied an. Bedenkt man nun, wie viele Ursachen Drüsengeschwülste zur Folge haben können, und dass man über alle so wenig Bestimmtes weiss, so ist es kein Wunder, dass man Alles unter einander geworfen u. einen prim. Bubo angenommen hat.

Weder durch die Experimentation, noch durch unwiderlegliche Beobachtungen, lässt sich jedoch die Möglichkeit des Bubo d'emblée erweisen. Vf. citirt Hunter, welcher ebenfalls einen essentiellen Bubo zugiebt, aber gleichwohl selbst sagt, dass man bei genauerer Untersuchung häufig einen vorhergegangenen Schanker als Ursache auffinde.

Sympathisch können die Drüsen nach Schankern, wie nach Trippern, und überhaupt nach jeder Irritation anschwellen, die venerischen Krankheiten wirken hier nicht als specifische Zufälle, sondern als gewöhnliche Ursachen. Verschieden hiervon sind aber die specifischen Drüsenanschwellungen; diese sind nur Folge der virulent venerischen Affection. Sie

ind entweder das mittelbare, successive Resultat der ınsteckung, oder auch das Ergebniss einer allgemeiıen Infection. Im ersteren Falle finden sich 2 Vaietäten. Der Bubo entsteht 1) nach dem nicht verıärteten Schanker und den verschiedenen phaged. Schankerarten. Hier ist er keine unbedingte Folge. a es giebt mehr unverhärtete Schanker ohne Buboıen, als umgekehrt. Diese Absorptions-Bubonen ilden die Grenzen der Lymphgefässe, welche direct on dem Schanker auslaufen, sei es auf derselben Seite, oder, wenn die Gefässe die Mittellinie überkreuzen, auf der entgegengesetzten. Ohne derartigen Zusammenhang kommen Bubonen nicht zu Stande. Dadurch lässt sich das häufige Auftreten derselben nach Schankern an dem Bändchen erklären und begreifen, warum nach den so zahlreichen Inoculationen, welche Ricord an dem obern Theile des Schenkels vornahm, nie Bubonen entstanden. Der Bubo, den man mit dem nicht verhärteten Schanker beobachtet, geht diesem nie vorher, was doch oft, oder mindestens bisweilen, der Fall sein müsste, wenn er ohne ihn vorkommen könnte. Er zeigt sich nach der 1. Woche, mitunter auch viel später, wenn nur das prim. Geschwür sich noch in der specifischen Periode befindet. Bei dem nicht verhärteten, gleichviel ob larvirten od. nicht larvirten, Schanker zeigt sich, sobald *nur ein* Schanker besteht, die Geschwulst grösstentheils nur in einem einzigen Ganglion. Nie werden davon andere, als oberflächliche Ganglien befallen, und ist also die Eintheilung in oberflächliche und tiefe Drüsengeschwülste für den virulenten Bubo nicht brauchbar.

Der virulente Absorptions-Bubo ist entzündlich und gewöhnlich sehr acut, hat eine nothwendige Neigung zur Eiterung. Der Eiter aus dem specifischen Geschwüre bewirkt in dem Lymphgefäss od. in dem Ganglion, wenn es bis dahin gedrungen, eine Inoculation. Ausserdem entsteht aber auch noch gleichwie bei der Verimpfung auf der äussern oder auf der Schleimhaut, eine gewöhnliche Entzündung, welche, während jene einen specifischen, einen nur einfachen, Eiter liefert. Durch diesen, nicht von Allen gewürdigten, Umstand erklärt sich der verschiedene Erfolg, den Einige nach Verimpfung des Buboneneiters erhielten.

Entsteht der mittelbare successive Bubo 2) nach dem verhärteten Schanker, so verdient er eine um so grössere Aufmerksamkeit. Er unterscheidet sich von der erstern Art ebenso sehr, als der verhärtete Schanker selbst von den übrigen Arten des prim. Geschwürs. Die Geschwulst zeigt sich hier meist in der 1. Woche, fast nie später, als in der 2. Sie folgt in jedem Falle, und haben sie Einige nicht gesehen, so haben sie sie nicht aufzusuchen verstanden. Sie kann deshalb zur diagnostischen Aufklärung anderer Zufälle dienen, u. a. zeigen, wie durch sie die, für prim. ausgegebenen, Schleimplatten zum Theil bedingt werden, dass diese secund. Symptome sind, vermittelt in diesen Fällen durch eine transformatio in situ eines Schankers. Eine Lymphangitis kann der Adenopathie hier wie dort vorhergehen, und sie begleiten. Hier ist aber der Lymphstrang hart, schmerzlos. Auf dem Rücken der Ruthe kann man ihn leicht in die Höhe heben, u. abgrenzen. Unter der Vorhaut an der Eichelkrone findet man gewundene Stränge, und spannt man die darüber liegende Haut an, so entfärbt sich diese, u. die Stränge bleiben weisslich, was bei den entzündlichen Drüsenanschwellungen nicht der Fall ist. Endlich ist die Nachbarhaut bei dieser Art Lymphgeschwulst, ohne die Farbe zu verändern, häufig ödematös, das Oedem ist aber gewissermaassen gallertartig, und lässt der Finger darauf keinen Eindruck zurück. Die Drüsengeschwulst kann hier, wie dort, wenn nur ein Schanker besteht, auf der einen Seite allein statthaben, oft trifft man sie jedoch auch auf jeder Seite. In beiden Fällen beschränkt sich die Infection äusserst selten auf ein einziges Ganglion. Sie beginnt mit einer einfachen Spannung, die von den Kranken und selbst von den Aerzten fast stets übersehen wird. Selten nimmt die Geschwulst, wenn nicht andere, dem verhärteten Schanker ganz fremde, Einwirkungen stattfinden, einen grössern Umfang ein, oder tritt aus ihrem schmerzlosen, harten Zustande heraus. Sie bleiben, falls mehrere bestehen, isolirt, denn das die Ganglien umgebende Zellgewebe tritt gewöhnlich nicht auf; sie lassen sich daher unter der Haut, an welcher sie nicht anhängen, und die weder ihre Farbe, noch Temperatur verändert, hin- und herschieben. Diese Bubonen enden meist durch eine langsame, aber vollständige, Zertheilung, und diess sehr oft lange nach dem Verschwinden des Schankers, der sie verursacht hatte. Eitern diese Bubonen, was jedoch sehr selten der Fall ist, so liefern sie nie einen inoculirbaren Eiter, wie diess auch Thiry bestätigte. Sie bilden schon den Uebergang zu den Secundärleiden. Nach dem Vorstehenden stellt Vf. folgende 2 Sätze auf: 1) Jeder specifisch eiternde Bubo, d. h. welcher einen inoculabeln Eiter liefert, hat nie Secundärleiden zur Folge. 2) Die Adenitis indolens multiplex nach einem verhärteten Schanker ist ein Beweis mehr, dass constitutionelle Infection stattgefunden. Ein u. dieselbe methodische Behandlung kann für den vener. Bubo also nicht passen, denn er ist keine pathologische Individualität. Lässt sich in den bei Weitem meisten Fällen die Eiterung der sympath. Bubonen verhindern, so schlägt diess bei dem durch Absorption des Eiters aus dem nicht verhärteten Schanker fehl. Wenn man ferner bei nicht virulenten Bubonen ohne Gefahr Blutegel ansetzen kann, so muss man sich bei den Bubonen nach nicht indurirten Schankern sehr in Acht nehmen, dass sie ausser dem Bereiche der Eiterung bleiben, weil sonst jeder davon betroffene, noch nicht vernarbte Blutegelstich schankrös wird. Dasselbe gilt für die Einstiche beim Oeffnen des suppurirenden Bubo. Vf. lässt durchschnittlich *nur einen* Einschnitt oder Stich machen. Ist die Haut schon sehr decollirt, abstehend und dünn, so erreicht man durch die Wiener Paste eine schnellere Ver-

bung. Wie man übrigens auch örtlich verfahren mag, so ist die Heilung dieser Art Bubonen doch nur durch die geeignete allgem. antisyphil. Behandlung zu vervollständigen.

In dem 28. Briefe spricht Vf. von dem Eintritt der constitutionellen Syphilis. Wie natürlich, kann sie nie nach dem Tripper, als nicht specifisch-syphil. Krankheit, folgen, muss stets den Schanker zum Vorläufer haben. Ohne ihn, oder Syphilis eines oder beider Erzeuger ist sie unmöglich. Ebensowenig ist den Cazenave'schen Geschichten Glauben beizumessen, denen nach die constitutionelle Syphilis nicht selten erst nach 20 und 30 Jahren zum Ausbruche gekommen sein soll. Vf. stellt vielmehr als Regel auf, dass auf einen richtig diagnosticirten Schanker, sobald ihm keine specifische Behandlung entgegengesetzt worden ist, *nie mehr als höchstens sechs Monate vergehen, bis sich die syphil. Vergiftung kund giebt.* Meistentheils treten jedoch die secund. Zufälle schon von der 4. bis 7. Woche ein. Die syphil. Disposition, wie Hunter den Zustand nannte, wodurch der prim. Zufall bedingt wird, und andere Zufälle hervorgerufen werden können, ist zuverlässig eine Vergiftung, die, gleich wie bei den Pocken, der Kuhpocke, dem Typhus u. s. w. nur in Folge einer Prädisposition entstehen kann, die nicht immer vorhanden ist, und welche durch die erste Infection verhindert wird, sich im 2. Male zu erzeugen. Eben dadurch wird aber die Vergiftung eine beharrliche, wodurch der Organismus durch u. durch umgestimmt, eine Diathese (temperament morbide) begründet wird. Diess lässt sich, wie solches gleichwohl Einige möchten, in keiner Weise bestreiten; ja es giebt keine andere Diathese, welche sich so charakteristisch äussert, als eben die syphilitische. Wo irgend findet sich eine regelmässigere Entstehung, Wiederholung und erbliche Uebertragung specieller Symptome? Die Syphilis ist so „systematisch, so symmetrisch", dass Andral einst dem Vf. sagte, sie sollte einigermaassen der ganzen Pathologie zum Schlüssel dienen. Um aber diese Regelmässigkeit vollständig zu erkennen, muss man die Krankheit in ihrem natürlichen Zustande, ohne therapeutische Umstimmung beobachten, wozu die physiol. Schule reichliche Gelegenheit geboten. Die Syphilis lässt sich schlüsslich nicht mit einer Unterscheidung in den acuten und chronischen Zustand abspeisen. Einer wie der andere kann in der prim., secund. und tertiären Syphilis vorkommen, ohne dass dadurch die übrigen Charaktere, worauf sich Vfs. Classification basirt, im Mindesten abgeändert würden.

In dem 29. und 30. Briefe macht Ricord einen Abstecher auf das Inoculations-Gebiet der secund. Zufälle. Er ergeht sich daselbst in einer launig-boshaften, sehr ungefälligen Kritik von Waller's Beobachtungen über die Contagiosität der secund. Syphilis (vgl. Jahrbb. LXIX. 330 ff.), worin es an Seitenhieben auf Cazenave und dessen syphil. Glaubensgenossen nicht fehlt. [Eine Uebersetzung dieser 2 Briefe, nebst einer mit Recht tadelnden Nachschrift der Red. findet sich in Günsb. Ztschr. II. 5. 1851.

In dem 31. Briefe wendet sich Vf. wieder der syphil. Diathese zu. In vielen Fällen fand er als erstes Zeichen davon Verminderung der Blutkügelchen, die chlorotische Anämie. Andere Male traten vor Allem Störungen des Sehvermögens, geschwächte Muskelkraft, Kopf-, rheumaartige Gliederschmerzen auf. Diese Schmerzen können auch später, mit andern Secundärleiden, eintreten, dürfen aber ja nicht mit denen einer andern Periode verwechselt oder zusammengeworfen werden. Die Schmerzen sind intermittirend, nehmen in der Wärme, besonders der Bettwärme zu, befallen nicht regelmässig dieselben Theile, und durch Druck während der Intermittenz werden sie nicht vermehrt. Bisweilen fühlen die Kranken sich sogar erleichtert, sobald sie die schmerzhaften Theile der Kälte aussetzen, oder einen Druck auf sie ausüben. Die Bewegung der Gelenke, des gewöhnlichen Sitzes der Schmerzen, verringert sie grösstentheils. Weder die Farbe und Temperatur der Haut ist dabei verändert, noch Geschwulst vorhanden. Mitunter findet einfache Steifigkeit Statt, die meist aufhört, sobald sich andere Secundärleiden, Hautausschläge zeigen. In dieser Periode der frühzeitigen Zufälle finden sich hauptsächlich und ziemlich constant Drüsenleiden. Am Häufigsten schwellen die Nackendrüsen an, grösstentheils mehrere. Sie sind schmerzlos, gehen nie, wenigstens nie eine specifische, Eiterung ein, und nehmen nicht sehr an Umfang zu. Meist entstehen diese Drüsenleiden zugleich mit Ausschlägen, doch haben sie Vf. und Puche ohne jede Spur auf der Kopfhaut beobachtet. Ist die erste Zeit der secund. Periode vorüber, so *entstehen* sie nicht mehr. Findet man sie später, so haben sie entweder schon früher bestanden, oder es liegt ihnen eine andere Ursache unter. Ein noch anderes frühzeitiges Symptom besteht in dem Ausfallen der Haare. Gehen wir nun zu der Haut und den Schleimhäuten über, so sehen wir, dass vor je kürzerer Zeit die Ansteckung stattgehabt hat, die Formen oberflächlicher, verbreiteter, mehr confluirend sind. Forscht man mit Aufmerksamkeit, so wird man in der angegebenen Zeit regelmässig Exantheme in Form der Rubeola od. des Exanthems antreffen. Auf den Schleimhäuten u. den angrenzenden Theilen, welche leicht Transformationen eingehen, beobachtet man dasselbe. Anfangs finden wir nur einfache Hautentfärbung. Allein hier bildet sich die Papel, in Folge der Structur, des eigenthümlichen Sitzes und der Functionen schneller aus, um die viel besprochenen Schleimplatten hervorzurufen. Diese so falsch verstandene Krankheitsform, bedingt durch die ebengenannten sehr zufälligen Nebenumstände, zeigt sich ebensowenig in allen Perioden der Syphilis, als die Roseola. In dem Verhältniss, in welchem die Syphilis älter wird, scheinen die Zufälle, die sie hervorbringt, und welche immer gefährlicher werden, immer tiefer in den Organismus eingreifen, nach einer Art von Ausgleichung, sich auch mehr einzuschränken, minder zahlreich zu

werden. Sie schlagen ihren Sitz, mit einer gewissen Vorliebe für bestimmte Gegenden, in der festern Haut und in dem Zellgewebe auf. Während die frühzeitigen Zufälle in dem Munde die Schleimhäute und die Mandeln befielen, treten sie jetzt in der dicken Haut der Zunge, in dem Gaumensegel auf, bewirken tiefe Zerstörungen im Pharynx.

Diess Alles, einige seltene Fälle von galoppirender Syphilis abgerechnet, welche Vf. als *verole de la Renaissance* bezeichnet, geht meist erst wenigstens 5 — 6 Monate nach der Ansteckung vor sich. Diess wissen die Dermatologen ganz gut, sie leugnen es aber, sobald es ihr System der Confusion erheischt. Wenn es indess einer gewissen Zeit bedarf, damit sich die oben erwähnten Erscheinungen kundgeben, so bedarf es deren um so mehr, wenn die Krankheit die Hoden, das fibröse, das Knochen-System, die Knochen und andere tiefer gelegene Organe in ihr Bereich zieht, Herz, Gehirn, Lungen, Leber u. s. w. Man verfolge die Krankheiten und verliere den Faden nicht, an welchen sie sich anreihen, und man wird finden, dass sich diese Zufälle sehr selten vor den ersten 6 Monaten und häufig viel später zeigen, indem ihnen nothwendig einige der genannten vorhergingen. Erkranken das Periosteum und der Knochen, so haben sie Schmerzen zu Vorläufern oder zu Begleitern. Diese thatsächlichen Dolores osteocopi werden oft mit den Schmerzen der 2. Periode verwechselt. Ihr Sitz ist in den oberflächlichen u. festen Knochenpartien. Sie haben nicht den herumziehenden rheumatischen Charakter, exasperiren des Nachts in der Wärme, besonders in der des Bettes. Die Berührung verschlimmert sie unter allen Umständen und zu allen Zeiten. Da, wo der Schmerz sitzt, kann entstehen, und entsteht durchschnittlich eine Anschwellung, eine Geschwulst der Knochenhaut u. des Knochens. — Vf. unterscheidet demnach 3 Epochen: 1) den prim. Zufall, den Schanker, unmittelbares Resultat der Ansteckung, nothwendige Quelle des reproducirenden Giftes. Er kann sich auf die benachbarten Ganglien ausbreiten, nur um Bubonen zu erzeugen, und endlich den Organismus inficiren. 2) Secundäre Zufälle, welche daraus entstehen, haben die Haut, die Schleimhäute und deren Anhänge zum Sitze. Man supponirt ihre Ansteckungsfähigkeit, ohne dass man sie bestimmt nachgewiesen hat, ohne dass man sie mittels der künstlichen Inoculation wieder zu erzeugen vermochte. Sie lassen sich durch Vater, oder Mutter, oder durch beide zugleich erblich übertragen. 3) Die tertiären Zufälle, welche sich selten vor den ersten 6 Monaten zeigen, vermögen weder mittels irgend welcher Secretion contagiös zu werden, noch lassen sie sich verimpfen, ihr specifischer Einfluss auf die Erblichkeit scheint im Gegentheil immer geringer zu werden, so dass er später nur eine erbliche Ursache für die Scropheln abgiebt.

In dem 32. Briefe kommt Vf. auf Diday's Vaccinations-Versuche der tertiären Zufälle, als Vorbeugung der constitutionellen Syphilis (vgl. Jahrbb. LXV. 204) zu sprechen, und wie beachtenswerth Vf. auch Diday's Arbeit findet, so setzt er deren Resultat 2 Argumente entgegen. 1) Da eine örtliche Wirkung mit dem tertiären Blute nicht erfolgte, so weiss man nicht, ob es überhaupt einwirkte. 2) Der Nichteintritt constitutioneller Zufälle bei den Vaccinirten beweist ebensowenig; denn auf den Schanker sind unter den Umständen, unter welchen man experimentirte, bei *den* Kranken keine allgemeinen Symptome gefolgt, bei welchen Vf. gar nichts that. Diday hat bis jetzt die Ueberzeugung behalten, dass nichts im Stande sei, die Inoculation des prim. Zufalls, des Schankers zu verhindern. Auzias-Turenne ging indess weiter; er meint, man könne die Individuen der directen und unmittelbaren Einwirkung des venerischen Eiters entziehen, und so der Ansteckung des Schankers vorbeugen. Er ward zu dieser Annahme durch seine Inoculationen an den Thieren geführt. Er will beobachtet haben, dass die Verimpfungen nach und nach immer mehr und mehr an Kraft verloren, von kürzerer Reaction wurden, und endlich gar nicht mehr hafteten. Auzias-Turenne erklärte diess durch eine Umstimmung des Organismus, durch eine Art „infiltration" [besser saturation] des syphil. Giftes, wodurch die Syphilisation erzeugt werde, die für die Syphilis von gleicher Bedeutung wäre, als die Vaccina für die Variola. Er nahm dieses Gesetz für den Menschen in Anspruch, und glaubt erwiesen zu haben, dass manche Personen, nachdem sie sich einer gewissen Anzahl von wiederholten Inoculationen unterzogen, für den Schanker unempfänglich geworden sind. Vf. fragt, wie viel solcher Inoculationen nöthig, um frei ausgehn zu können? Es ist bekannt, dass Neulinge nicht so empfänglich sind, als alte Lustdirnen [?], die A. vorzüglich zu seinen Versuchen benutzt zu haben scheint. Ricord erwähnt dagegen, das Gewebe der Genitalien sei durch den längern Gebrauch verhärtet, erweitert, kurz abgestumpft, und es fehle, wenn A. daran glaube, der von Cazenave beanspruchte vener. Orgasmus, dessen virulente Temperatur [was jedoch, wie wir später bei A. sehen werden, kein Einspruch wäre]. Wie viele Personen haben nicht zu verschiedenen Zeiten wiederholt an Schankern gelitten, ohne dass dadurch die spätern verhindert worden wären, zu verhärten, ohne dass dadurch der constitutionellen Syphilis vorgebeugt worden wäre! Andere Male fressen die Schanker, vorzüglich die serpiginösen, Jahre lang um sich, zerstören so grosse Flächen, dass die künstlichen Präventivgeschwüre durchaus keinen Vergleich damit aushalten, und nichtsdestoweniger schweigt die Krankheit doch nicht von selbst. Vf. spricht nun noch von den Immunitäts-Experimenten Sperino's [die wir später folgen lassen], denen er noch weniger Glauben abgewinnen kann, und bemerkt zum Schlusse, Puche habe so eben hintereinander 7 Inoculationen vorgenommen, wovon die letzte ebenso unwirksam war, als die erste. (Hacker

1114. Ueber die Syphilisation oder syphil. Vaccination; von Auzias-Turenne. (Arch. gén. Juin et Août. 1851.)

Unter Syphilisation versteht Vf. einen Zustand des Organismus, worin dieser, vermöge einer Art syphil. Sättigung, unfähig ist, einer syphil. Erkrankung zu unterliegen. Des Ausdrucks Syphilismus bedient sich Vf., um die Empfänglichkeit zur Syphilisation anzuzeigen. Diese ist durch Versuche begründet; sie tritt nicht ausnahmsweise ein, sondern erfolgt, sobald man ordentlich experimentirt hat, ohne Ausnahme [sagt nämlich Alles Vf.]. Impft man den Thieren nach und nach, in welchen Zeitabschnitten und Weise es auch immer geschehe, Schanker ein, so giebt sich der 1. schnell kund, wird breiter, eitert stärker, ist entzündeter und hält länger an, als der 2. Dasselbe gilt von dem 3. in Verhältniss zu dem 2., und so geht es fort und fort, bis das Thier endlich ganz unempfänglich wird.

Verimpfung der Syphilis auf die Thiere. Sie führte den Vf. zu seiner Entdeckung. Beobachtungen an Menschen bestätigten sie. Van Helmont, Oberkamp und Lindner versuchten, den Ursprung der Syphilis von den Thieren abzuleiten. Nach Hunter's Versuchen, gleich denen von Turnbull, den Cullerier's, Hélot, Castelneau und Ricord vermochte die Syphilis nicht auf die Thiere übertragen zu werden. In Betracht anderer Krankheiten und Gifte, welche von den Thieren auf die Menschen übergehen, besonders aber, nachdem sich die Uebertragbarkeit des Rotzes der Pferde auf die Menschen als bestätigt erwiesen hatte, unternahm es Vf., von Neuem Versuche anzustellen, die er denn schon 1844 begann. Er übergeht die verschiedenen Operationsweisen, die er bald vornahm, bald wieder aufgab, und beschreibt nur diejenige, die er jetzt befolgt [vgl. Jahrbb. LXVIII. 326]. Vf. beantwortet demnächst die *Einwendungen*, die man ihm gemacht, die er unter 11 Punkten vorführt.

1) Dem Einwande, *die Form des Schankers bei dem Affen sei nicht diejenige des Schankers am Menschen*, wird dadurch begegnet, dass Vf. ersteren gerade so beschreibt, wie er bei dem Menschen sich zeigt und verläuft. Der Eiter ist klebrig und blutig. An der freien Luft bildet er Krusten, vorzüglich bei hohem Thermometerstande, u. wenn die inoculirte Stelle nicht von andern feuchten Partien bedeckt ist, und nicht Arzeneien darauf applicirt sind. Anders verhält es sich, wenn die Eiterung gering und die Syphilisation im Anzuge ist.

2) *Der Umfang ist geringer.* Abgesehen, dass hiervon wenig abhängt, so ist er auch bei dem Menschen, je nach den Nebenumständen, sehr verschieden. Die Grösse des Schankers steht in Verhältniss zu der Grösse des inoculirten Subjects [nicht immer], und bei kleineren Thieren tritt die Syphilisation früher ein.

3) *Die Dauer ist kürzer.* Bei dem Affen geben alle Functionen schneller von Statten, folglich.

4) *Die Entzündung ist unbedeutend.* Diess wird geleugnet, namentlich bei dem 1. u. 2. Schanker ist die Entzündung sehr lebhaft.

5) *Bei der Inoculation von dem Thiere auf das Thier, oder von diesem auf den Menschen kann man leicht solchen Eiter benutzen, der von der 1. Inoculation an noch unverändert zurückgeblieben sei.* Abgesehen davon, dass man diesen Einwand jeder Art von Inoculation machen könnte, so beruht er auf wunderlichen Voraussetzungen. Die dafür erfundene Transplantation ist durch einen schwedischen Arzt widerlegt.

Der 6) Einwand: *die Inoculation müsse von dem Thiere aus auf den gesunden Menschen angestellt werden, um zu beweisen, dass man es wirklich mit einem Schanker zu thun habe*, ist durch R. v. Welz umgestossen, welcher sich den Schanker 4mal zu verschiedenen Zeiten, nach 5 bis 20 Tagen, von verschiedenen Thieren einimpfte.

7) *Bei den Thieren müssen sich constitutionelle Symptome zeigen.* Vf. giebt zu bedenken, dass bei Thieren, deren Haut mit Haaren bedeckt ist, Ausschläge nicht so leicht jedesmal in die Augen springen. Übrigens kann ja auch bei ihnen constitutionelle Syphilis bestehen, ohne dass ihr die Gelegenheitsursache geworden, um sich zu äussern. Nichts ist aber, sagt Vf., constitutioneller, als die Syphilisation.

8) *Die Thierschanker wurden durch die um sie herum fortgesetzte Irritation erhalten.* Gerade die mechanische Reizung zeigte sich für Vfs. Versuche eher ungünstig. Ausserdem bemerkt er, dass dadurch allein die Krankheit sich nicht wesentlich verändere.

9) *Man kann mit kaustischen Mitteln dem Schanker ähnliche Geschwüre erzeugen.* Diess bezweifelt Vf. [fälschlich]; allerdings würde aber dadurch [wie er entgegnet] nicht der specifische Charakter aufgehoben werden.

Die Thiere, an welchen die Verimpfung bis jetzt gelang, waren Affen, Hunde, Katzen, Füchse, Kaninchen, der Bock und die Ratte. An dem Pferde hat Vf. noch keine Gelegenheit gehabt, Versuche anzustellen, citirt aber Sigmund in Wien, welcher das Pferd mit Erfolg geimpft habe, so wie er aus italienischen [welchen?] Journalen nacherzählt, dass im April 1850 sich als Syphilis der Pferde in Oesterreich eine Krankheit gezeigt habe, die in den Provinzen Udine und Treviso eingeschleppt worden. Eine nach Brescia geschickte Veterinär-Commission soll den Fall bestätigt und mit Nutzen Isolirung der Pferde angerathen haben. Die Krankheit äusserte sich durch Geschwüre an den grossen Lefzen, Geschwulst der Brüste, und in allen Fällen, wo Bubonen eintraten, „war es unvermeidlich, von Mercurialien und dem Jod Gebrauch zu machen." Von Diday wird noch

erwähnt, dass er sich selbst vener. Katzen-Eiter mit Erfolg [an den Genitalien!] einimpfte, und dass Malgaigne an einer Katze Exostosen beobachtet habe. — Es folgen nun 9 Reihen von Versuchen und Beobachtungen an Thieren. Die 5. betrifft die Inoculationen, welche Welz an sich selbst anstellte, und die er in seiner Schrift (De l'inoculation de la syphilis aux animaux. Paris 1850) veröffentlichte.

Aus der 6. Reihe sieht Vf. nebenbei die Einheit des vener. Giftes bestätigt. Der zur Inoculation benutzte Affe ward von einer [?] Ophthalmie u. einem Krustenausschlage befallen, dem ein an dem Affen ungewöhnlicher krankhafter Zustand vorherging und ihn begleitete.

Die 8. Reihe bewies die Uebertragbarkeit des syphil. Giftes auf die Katze, den Hund und den Bock und die Unveränderlichkeit des Giftes bei diesen Wanderungen. Die Katze war einen Monat und darüber heiser, die Haare gingen ihr aus, u. später entzündeten sich beide Augen. „Jetzt hat sie einen Schanker an der Lippe u. mehrere Krusten auf der Stirn." Bei der letzten Reihe findet Vf. selbst, dass sie, ausser der Uebertragbarkeit auf verschiedene Thiere [wovon wir schon unterrichtet sind], kein Interesse habe, unterdrückt dagegen vorsätzlich mehrere andere Beobachtungen, damit sein [82 S. fassender] Aufsatz nicht zu sehr anschwelle, und bittet den Leser wegen der langen und langweiligen (fastidieux) Auseinandersetzungen seiner Versuche um Verzeihung. Niemand, meint er, werde ihn ganz durchlesen können, aber doch, wo nöthig, darin nachschlagen. Unter der Ueberschrift: *Analyse der Syphilisation*, betrachtet er das Verhältniss, in welchem sie zu der Grösse des Thieres, zu der Zahl der Schanker, ihrer Ausbreitung, zu der Art und Weise, in welcher sie auf einander folgten, od. zusammenfielen, steht, u. spricht dann über die zur Syphilisation erforderliche Zeit, die für den Affen approximativ auf 1 Monat festgesetzt wird. Impft man einem Affen z. B. 5 Schanker, jeden aller 10 Tage ein, so wird der 1. ungefähr 25, der 2. nur 15, der 3. ungefähr 12, der 4. nur 10, der 5. dagegen 8 Tage anhalten. Der 1. verhärtet etwas, der 2. weniger, die letzten gar nicht. Impft man dagegen einen andern Affen mit 20 Schankern, so vernarben diese schneller, als eine geringere Zahl, „weil die Syphilisation schneller eintritt." Sie ist hier in 15 bis 20 Tagen erreichbar.

Aus der *Syphilisation ergiebt sich*, dass der Schanker bei der syphil. Person ohne Erfolg verimpft werden kann, während er bei einer gesunden die charakteristische Pustel erzeugt. Also hat nicht der Schanker, sondern der Kranke seine Inoculabilitäts-Periode verloren. Aus eigner Erfahrung will Vf. annoch [abermals, um nicht trop élargir le cadre] keine Beispiele für die Syphilisation beim Menschen anführen, er beruft sich aber auf Fallopius und van Swieten, welche beobachteten, dass Galeerensclaven ohne Behandlung von der Syphilis heilten. Die Heilung erfolgte durch die Syphilisation. Diese findet auch bei den Freudenmädchen Statt, „würde man sonst so häufig wiederholen, dass es die anständigen Frauen sind, welche die Syphilis verbreiten?" [!?] Ferner hört man unter dem Volke: „man muss die Syphilis verbreiten, um sie zu zerstören" [?]. Sprichwörter, sagt Vf., gründen sich oft auf Vorurtheile, bisweilen sind sie „die Weisheit der Nationen" u. s. w. Unter den *Ursachen der Erfolglosigkeit der Experimentatoren* wird die Syphilisation hervorgehoben. Man benutzte zu den Experimenten häufig solche Thiere, welche durch ihren langen Aufenthalt in venerischen Hospitälern bereits syphilisirt sein konnten. Seitdem Vf. von dieser Erfahrung behellt worden ist, hat er derartige Versuche aufgegeben. Folgen ähnliche Wiederlegungen gegen Cullerier's *Versuche* und Ricord's *Ansicht*, mit vielen wörtlichen Citaten. In den *Zusätzen* führt Vf. die Syphilisations-Versuche Sperino's auf, die wir indess aus dem Originale wiedergeben werden, u. endet mit 58 Schlusssätzen, denen mehrere später zu beantwortende Fragen angehängt sind. Aus ersteren heben wir nur einige aus. Zwischen dem Schanker eines Affen und eines Menschen giebt es keinen wirklichen Unterschied. Das Thier unterliegt der constitutionellen Syphilis ebenso gut, als der Mensch. Wer von ihnen mit Schanker afficirt werden kann, der ist auch syphilisationsfähig. Es werden zur Syphilisation mehrere Schanker zu gleicher Zeit, als nach und nach erforderlich. Auf erstere Weise entsteht sie aber auch schneller. Die Transplantation ist durch die Physiologie widerlegt. Das syphil. Gift lässt sich von dem Menschen auf verschiedene Thiere und von diesen wieder zurück übertragen, ohne dass es degenerirt. Es ist gleich dem Blattern- oder Pockengifte immer nur von einer und derselben Art. Das syphil. Gift ist das beste Mittel gegen die Wirkung seiner selbst. Die mercurielle Saturation begünstigt die Existenz des Schankers. Durch eine allgemeine Syphilisation könnte man die Syphilis aus der Welt ausrotten u. s. w. (Hacker.)

1115. **Ueber die künstliche Syphilisation des Menschen**; von Casimir Sperino. (Giorn. di Torino. Giugno 1851.)

Sperino las in der Akademie am 23. Mai eine Abhandlung vor, wodurch er die von Auzias eben vorgeführte Syphilisation des Menschen bestätigt. Seit 14 Jahren in dem Hospitale für Venerische angestellt, fiel es dem Vf. längst auf, dass Prostituirte, mit grossen, phaged. oder gangränösen, Primitivgeschwüren selten von allgemeiner Syphilis heimgesucht wurden; wogegen Mädchen, welche aus der Provinz kamen, und an einem kleinen einfachen oder verhärteten Schanker litten, der allgem. Syphilis meistentheils nach 3—4 Monaten verfielen, so wie, dass bei Mädchen mit offenen Bubonen, wenn mit dem Buboneneiter mehrere künstliche Geschwüre erzeugt worden waren, kein Symptom von constitutioneller Syphilis zum Vorschein kam. Sie entwickelte sich um so seltner, je häufiger die prim. Ulcerationen wa-

ren. Vf. inoculirte nun, durch Auzias' Versuche angeregt, 52 prostituirte Frauen. Es wurden mit der Lancette jedesmal 3—4 Impfstiche, gewöhnlich auf dem Unterleibe gemacht, und diese Inoculation mit prim. syphil. Eiter 1 bis 2mal in der Woche wiederholt. Die Impfpusteln zeigten sich am 3.—4. Tage. Die ersten künstlichen Schanker wurden aber jedesmal ohne Ausnahme grösser, tiefer, härter, entzündeter, sonderten mehr Eiter ab [trotz der Härte?], und hielten länger an, als die nachfolgenden, bis endlich nach einer nicht genau zu bestimmenden Zeit (durchschnittlich nach 8—10 Inoculationen) die Inoculationen, wie oft man sie auch wiederholen mochte, u. wenn man prim. Schankereiter von fremden Personen dazu benutzte, der bei Frischverimpften sich vollkommen wirksam zeigte, ohne allen Erfolg blieben.

So verhielten sich die künstlichen Geschwüre bei Mädchen, die mit kleinen und frischen Schankern behaftet waren. Bei Frauen mit alten grossen Schankern waren die ersten Ulcerationen klein, und schon nach wenigen Inoculationen war man unvermögend, neue zu erzeugen. Waren die Frauen syphilisirt, so applicirte Vf. prim. Schankereiter alta dosi in die Urethra, die Vagina, den After, und hat selbst auf diese Weise nie ein künstliches Geschwür hervorbringen können. Die natürlichen wie künstlichen Ulcerationen wurden, einige wenige ausgenommen, nicht cauterisirt, die constitutionelle Syphilis nicht mit Mercur und Jod behandelt. Die Geschwüre vernarbten nach einigen Tagen, nach 1 bis 2 Monaten von selbst, und das Allgemeinbefinden war stets, sobald das acute Stadium der Inoculations-Schanker vorüber war, ausgezeichnet. Bei Wiederholung der syphil. Inoculationen macht Vf. darauf aufmerksam, das übrige Befinden der zu Inoculirenden zu berücksichtigen, namentlich eine etwa vorhandene Entzündung, weil dann die künstlichen Geschwüre bösartig, brandig werden können. Ausser in prophylaktischer Beziehung empfiehlt Sperino das Verfahren der Akademie auch als Heilmethode der prim. und constitutionellen Syphilis. Alle frischen prim. Geschwüre, die nicht zu gross waren, verschwanden bei Vfs. Versuchen, ohne anderweite Behandlung, wenige Tage nachdem die künstlichen zum Vorschein gekommen waren, u. die ausgebreitetsten, inveterirtesten und verhärteten Geschwüre, welche alle den bewährtesten Mitteln, selbst dem Abtragen des ulcerirten Gewebes widerstanden hatten, gingen, nach einigen Verimpfungen mit dem einer andern Frau entnommenen prim. Schankereiter, zur Vernarbung über. Kurz alle Arten von Schankergeschwüren vernarbten schnell nach einigen Inoculationen, zugleich schwanden die Schleimplatten, Knochenschmerzen nahmen ab. Ja eine Frau mit prim. Schankern hatte auf beiden Seiten Bubonen, deren Fluctuation starke Eiterung anzeigte, u. nach einigen künstl. erzeugten Schankern auf dem Unterleibe ward der Eiter binnen wenigen Tagen absorbirt. Zum Schluss wirft Vf. die Fragen auf: ob die syphilis. Frauen, welche für jetzt nicht ansteckungsfähig sind, diess bleiben werden, oder wie lange? wird die Heilung der prim. und secund. Syphilis von Dauer u. radical sein?

Gewiss ist, sagt er, dass von allen Frauen, welche vor 5 Monaten in das Hospital aufgenommen wurden, u. die ich bis zum höchsten Grade syphilisirte, bis jetzt nicht eine einzige von constitutionellen Symptomen heimgesucht wurde, und dass sich auch die Gesundheit einer jeden seit der acuten Periode der ersten künstlichen Ulcerationen mehr und mehr verbessert hat. Ebenso fest steht, dass die verschiedenen prim. u. secund. Symptome mittels der successiven Verimpfung des syphil. Giftes schnell verschwinden. Ref. kann zu dem Allen nichts sagen, als dass, wie unwahrscheinlich auch das Ganze nach unsern bisherigen Begriffen, es doch von grosser Wichtigkeit ist, dass es die grösste Beachtung beansprucht, u. harren wir fernerer Erfahrungen. (Hacker.)

IV. Gynäkologie und Pädiatrik.

1116. **Ueber Gebrauch und Missbrauch des Mutterspiegels**; von Gilman. (New-York Journ. Jan. 1851.)

Nach kurzer Erwähnung des bekannten Streites über den fragl. Gegenstand in der med. Gesellschaft zu London (Jahrbb. LXX. 58) bemerkt Vf., dass auch er mit Hülfe des genannten Instruments bei vielen Frauen bis dahin unerkannte Leiden entdeckt u. durch Arg. nitr. geheilt habe. Mit Recht erklärt er, das Vorurtheil, als sei ein solches Verfahren undelicat, müsse bei dem grossen Nutzen desselben gänzlich schwinden, und bezeichnet Marshall-Hall's Ausspruch, eine Frau, bei welcher der Mutterspiegel angewendet worden, sei moralisch nicht mehr dieselbe, als mindestens unbegreiflich.

(Alexander.)

1117. **Inversion der Gebärmutter**; von Sam. Merriman. (Times. July 1851.)

Obgleich sehr häufig die Inversionen des Uterus durch unvorsichtiges Wegnehmen der Nachgeburt verursacht werden, so ist diess doch keineswegs die einzige Ursache des Leidens. Um diess zu beweisen, theilt Vf. 6 Beobachtungen hier mit; nur bei einem dieser Fälle war die Nachgeburt durch eine Hebamme, bei den 5 andern aber durch erfahrene und vorsichtige Geburtshelfer entfernt worden. In allen Fällen war die Placenta in grösserem oder geringerem Umfange mit der Gebärmutter verwachsen; einmal war die Inversion während einer sehr heftigen Wehe geschehen, ohne dass am Nabelstrange gezogen wurde. In den übrigen Fällen geschah die Inversion allerdings, während man den Versuch machte, die Nachgeburt

zu entfernen; aber Vf. fand in einigen dieser Fälle den Uterus von auffallend dünner und schlaffer Beschaffenheit, und in diesem Umstande sucht er hauptsächlich die Veranlassung zu der Inversion.

(Sickel.)

1118. **Ueber Abortus in frühen Perioden der Schwangerschaft**; von Prof. H. Meyer in Zürich. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3. 1851.)

Vf. theilt hier seine Beobachtungen über gewisse klumpige Massen mit, die als „Abortus" abgegangen ihm mehrmals zur Untersuchung kamen. Waren diese Klumpen nicht reine Blutcoagula, so zeigten sie eine Gestalt, die sich als ein innerer Abguss des Uterus darstellte, so dass Fundus und Collum leicht zu erkennen waren, mit mehr oder weniger glatter Oberfläche. Beim Einschneiden musste man durch eine Masse von Blutcoagulum durchdringen, ehe man in eine mehr oder weniger in sich zusammengefallene Höhle mit glatten Wandungen kam; wurde diese weiter eröffnet und ausgedehnt, so zeigte sich ihre Oberfläche vielfach höckerig und ausgebuchtet, aber gleichmässig mit einer glatten Haut ausgekleidet, unter welcher noch eine zweite Membran gelegen war, die das Blutcoagulum von innen unmittelbar umgab. Beide Häute waren unverkennbar Amnion u. Chorion einer Eihülle, da immer ein Nabelstrang an einer Stelle derselben angeheftet war, neben dessen Anheftung sich ein Nabelbläschen und häufig ein Ductus omphalo-meseraicus befand. Das andere Ende des Nabelstranges war abgerissen, denn es war spitz ausgezogen, oft zerfasert. Weite der Höhle, Dicke der Nabelschnur u. Beschaffenheit des Nabelbläschens deuteten auf einen Fötus von ungefähr 2 Mon., doch war nie einer zu finden, nicht einmal die Trümmer eines solchen. Die Annahme, dass es ein „taubes Ei" gewesen, wurde nach genauer Untersuchung als unstatthaft gefunden, denn in allen diesen Eiern wurde ein Riss beider Eihäute meist an der Stelle, welche dem Orificium uteri entsprach, entdeckt und dieser Riss führte in einen mehr oder weniger langen, nach aussen offenen Kanal in dem Coagulum. Die Richtung der Nabelschnur wies stets auf diesen Riss hin, in einem Falle lag das Ende der Nabelschnur sogar ausserhalb des Risses im Kanale des Coagulum. Dieser Befund spricht dafür, dass der Fötus durch den Riss der Eihäute diese letztern verlassen hatte. Ursache scheint dem Vf. folgende zu sein. Abortus dieser Art wird immer als mit bedeutenden Blutungen complicirt bezeichnet; haben die Blutungen eine Zeit lang gedauert, so wird der die Reste des Eies enthaltende Klumpen geboren. Denkt man sich nun, dass eine Blutung sich zwischen Uteruswand und Eihäute ergiesst, dass dann die angesammelte Masse von Blut oder Coagulum, etwa noch unterstützt durch Zusammenziehungen des Uterus, das Ei comprimirt, es sprengt, die Eihäute auf sich selbst zusammenfaltet und dadurch die Nabelschnur in der Lage einklemmt, die sie bei dem mit der Sprengung verbundenen Austritt des Fötus einnehmen musste, so hat man hinlänglich die Erklärung dieses Befundes. Ein so kleiner Fötus von 6—8 Wochen kann, wenn er in oder mit vereinzelten Blutcoagulis abgeht, leicht übersehen werden.

(Sickel.)

1119. **Die doppelte Placenta bei einfacher Nachgeburt und ihre Entstehung**; von Prof. Hohl in Halle. (Deutsche Klin. 30. 1851.)

Man pflegt die Theilung der Placenta in mehrere Lappen als eine in einer Hemmung begründete Abweichung anzusehen; einige Gründe, welche diese Ansicht in Zweifel setzen dürften, sind folgende. 1) Die Placenta entsteht und wächst mit und durch den Uterus, nicht für sich allein; die bildende Kraft ist eine gemeinschaftliche, und man hat bei einer Theilung der Placenta nie eine geringere Energie der bildenden Kraft des Uterus nachgewiesen. 2) Uterus und Placenta des menschlichen Weibes zeigen in ihrer Bildung eine Richtung, die jener bei Thieren entgegengesetzt ist, indem der menschliche Uterus compact, massig, und bei der Placenta nicht ein Auseinandergehen, sondern ein Concentriren der Lappen besteht. 3) Der sich neben manchen Placenten findende kleinere Lappen, eine Nebenplacenta, ist nicht immer blos durch die Eihäute, sondern auch durch eine dünne Schicht von Placentargewebe mit dem Mutterkuchen verbunden, und dieser ist normal und gross. Ein Stehenbleiben ist in jener Bildung sicherlich nicht zu erkennen, man könnte im Gegentheile sagen, dass der anhängende Lappen ein Mehrfachwerden andeute, wobei gewöhnlich kleine überflüssige Theile unvollkommener zu sein pflegen, als die normalen. 4) Nicht nur die normale Bildung des grössern Theils, sondern auch die Theilung in 2 ziemlich gleiche Hälften, und die dabei vorkommende Beschaffenheit der ganzen Placenta spricht gegen jene Annahme. Eine solche Placenta liegt dem Vf. gegenwärtig vor; sie ist ziemlich in der Mitte getheilt, wiegt 1 Pfd. 24 Loth bürgerl. Gewicht, und ist fast oval. Der ganze Umfang beträgt 23″, die Dicke überall fast 1″, die Länge 9″, die Breite 6″. Die Spaltung geht durch die ganze Breite der Placenta und ist an dem einen Ende $^3/_4$, an dem andern $2^1/_2$ und in der Mitte $^1/_2$″ breit; die eine Hälfte misst vom Rande bis zur Spaltung $4^3/_4$″, die andere $4^1/_4$″. An einer der beiden Enden der Trennung verbinden sich die Gefässe beider Hälften zur Nabelschnur, welche 29″ lang ist. Das Kind, ein Knabe, ist stark und gross. 5) Kürze der Nabelschnur und die frühere Theilung der Gefässe derselben wird als eine Hemmung auf einer frühern Bildungsstufe betrachtet; man sollte daher erwarten, dass diese Abweichungen, besonders aber die letztere, bei einer Theilung der Placenta um so mehr vorkommen müssen, als die Gefässe der Nabelschnur nach 2 Seiten hin auseinandergehen. Obgleich letzteres bei der vorhin erwähnten und bei einer von Ebert beschriebenen Placenta der Fall ist, so sind doch bei beiden Placenten die Nabel-

stränge ungewöhnlich lang, und findet eine Theilung der Gefässe nicht Statt, vielmehr sind die beiden Nabelarterien in Ebert's Falle durch eine kleine Anastomose kurz vor ihrer Trennung mit einander verbunden.

Bei Erklärung der Theilung der Placenta in einen grössern Theil und eine Nebenplacenta, oder in 2 ungleiche grössere Theile, oder auch in 2 gleiche Hälften ist besonders die Beschaffenheit und Erweiterung der Höhle des Uterus und die Art der Bildung und Verbindung der Placenta mit der innern Fläche der Gebärmutter im Auge zu behalten. Die Höhle des Uterus ist in der Mitte von vorn nach hinten etwas grösser, als zu den Seiten, wo sie in 2 lange, allmälig enger werdende Hörner übergeht, in deren Spitzen die Tuben einmünden; die Uterinhöhle hat also nur eine vordere und hintere Wand, während zu den Seiten nur die Ränder des Körpers liegen. Beim Wachsen des Uterus während der Schwangerschaft bleibt die Höhle desselben mehr breit als tief, erhält eine vordere und hintere grosse Fläche, 2 schmälere zu den Seiten und ein Gewölbe am obern Theile. Von den Wänden der Uterushöhle sind die des Grundes, besonders aber die vordere und hintere am geeignetsten für das Eingehen einer Verbindung der Placenta mit ihnen, und für deren ungestörte Ausbreitung. Eine Anheftung der Placenta am Grunde dürfte wohl nur selten vorkommen; eine sich hier bildende Placenta würde rund sein, und die Nabelschnur aus der Mitte derselben hervorgehen. Am häufigsten bildet sich der Mutterkuchen an einer Tubenmündung; die Zotten mit den Gefässen der Allantois finden hier überall eine gleiche Fläche für ihre Verbindung mit den Uteringefässen, und mit dem Wachsthum der Placenta breitet sich das Horn schalenförmig aus; die Placenta nimmt eine runde Gestalt an, und die Insertion der Nabelschnur ist in der Mitte, wohl nur selten am Rande befindlich; in allen solchen Fällen fand Vf. die Lappen fest und eng zusammengedrängt. Setzt sich die Placenta an der hintern oder vordern Wand des Uterus an, und häufiger geschieht es an der erstern, so ist ihre Gestalt, entsprechend der oben breiteren, nach unten schmäleren Wand, nicht rund, sondern oval, oben meistens breiter, als unten. Die Insertionsstelle des Nabelstranges findet man dann gewöhnlich am untern Rande, wahrscheinlich weil die Placenta nach oben wächst und sich vergrössert. Hier fand Vf. meist die Lappen in einer lockern Verbindung, und diess erscheint gewissermaassen als der Uebergang zu einer Theilung. Wenn nämlich die ursprüngliche Anheftung des Eies zur Bildung der Placenta an dem Winkel geschieht, wo die vordere und hintere Wand zu den Seiten zusammenstossen und die schmalen Seitenwände bilden, so geschieht es, dass die Verästelungen einer Flocke, mit dem in ihr verästelten Gefässpaare, Nabelarterien und Venenzweige, sich nicht an derselben Wand anheften, wo der andere Theil der Flocken sitzt, sondern an der hier ganz nahe liegenden andern Wand, und hier ein eigenes, von den übrigen getrenntes Läppchen bildet. In Folge der Ausdehnung der Uterinhöhle tritt diese Trennung später sichtlicher hervor, und die Verbindung wird durch die Eihäute und einen Arterien- oder Venenzweig zwischen dem einzelnen Läppchen und dem grössern Theil hergestellt. Wie sich nun *eine* Flocke mit ihrem Gefässpaare von dem übrigen Theile trennen kann, indem sie sich mit dem Uterus an dèr dicht gegenüberliegenden Wand verbindet, so können auch mehrere nebeneinander liegende Flocken, selbst die Hälfte sich trennen, da besonders auch beide Nabelarterien nicht in der Richtung des Nabelstranges in die Placenta treten, sondern auseinander weichen, und auch die Venen in gleicher Weise erst an dem Nabelstrange zu einem Stamme zusammentreten.

Unter dem zuletzt angegebenen Verhältnisse nimmt die Placenta eine Beschaffenheit an, wie bei derjenigen Zwillingsschwangerschaft, wo beide Eier von einer Decidua umschlossen, die andern Theile doppelt sind, oder wo ausser der Decidua auch das Chorion einfach ist, oder auch ein gemeinsames Amnion besteht, und die Placenten mehr oder weniger verschmolzen sind.

Bei dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde, den Vf. in einer Zerreissung der Decidua reflexa, als Trägerin des Eies, sucht, fand er keine Theilung; dagegen befanden sich in der Meckel'schen Sammlung 2 Gebärmütter mit Placenta praevia, und in einem dieser Fälle liegt der grössere Theil der Placenta an der hintern Wand dicht an der rechten Seite, und ein Lappen an der vordern Wand, die schmälere Verbindungsstelle in dem Winkel. Bei Blutungen bei Placenta praevia findet eine Erweiterung des Uterus in seinem untern Abschnitte, der zuletzt in die Ausbreitung gezogen wird, bei Blutungen in den ersten Schwangerschaftsmonaten eine Ausbreitung der Höhle in ihrem obern und seitlichen Theile Statt.

Schlüsslich weist Vf. darauf hin, dass das Reiben des Uterus, um eine Lösung und Austreibung der Placenta zu bewirken, in der Gegend der Tuben kräftig, aber nur in Pausen geschehen muss, und dass man sich um die rechts sitzende Placenta zu lösen nicht, wie bisher gelehrt wurde, der linken, sondern der rechten Hand, und im entgegengesetzten Falle der linken bedienen solle, so dass die Innenfläche der Hand gegen die Placenta gekehrt ist, welche man so von oben her lösen kann. (Sickel.)

1120. **Ueber Placenta praevia**; von Schneemann. (Hann. Corr.-Bl. II. 8. 1851.)

Vf. giebt, sich auf Jos. Clarke's Erfahrungen beziehend, bei Placenta praevia einem raschen Einschreiten ganz entschieden den Vorzug vor allen andern Verfahrungsweisen; man soll sofort nach Erkennen des fehlerhaften Sitzes des Mutterkuchens den Muttermund mittels der Finger erweitern, das Kind auf die Füsse wenden und die Geburt durch die Ex-

traction möglichst schnell beenden. Bei Befolgung dieser Methode könne man mit vollster Zuversicht auf einen für Mutter und Kind günstigen Ausgang zählen. Der Tampon ist höchstens in Gebärhäusern zulässig, wo jeden Augenblick ärztliche Hülfe zur Hand ist.

(Sickel.)

1121. Ueber die gewöhnlichen Ursachen der Kopf- und Beckenlagen des Kindes vor und bei der Geburt; von v. Ritgen. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 1.)

Nach Erwähnung des im J. 1849 im Monthly Journ. veröffentlichten Aufsatzes von Simpson über die Lage des Fötus im Uterus (Jahrbb. LXV. 90 u. 207) und nach Widerholung einiger Stellen aus diesem Aufsatze, bemerkt Vf., dass, wenn die Haltung der Mutter eine solche ist, dass der Uterinfundus senkrecht über dem untern Uterinsegmente steht, bei einer genügenden Menge Fruchtwasser ein in diesem ungehindert niedersinkendes todtes Kind mit seiner Nacken- und obern Rückengegend zuerst auf den untern ausgehöhlten Gebärmutterabschnitt mitten auffallen wird, wenn dieser hinlänglich ausgebreitet ist, so dass ein früheres seitliches Anstossen nicht statthat. Dieses Verhältniss besteht gewöhnlich im 4. bis 6. Mon., indem um diese Zeit viel Fruchtwasser zugegen und die Höhle des Bodens und Körpers des Uterus, bei noch verschlossenem innern Muttermunde, eine Hohlkugel bildet. Das todte Kind wird daher mit seiner Nacken- oder obern Rückengegend auf den innern Muttermund zu liegen kommen, wenn es, entsprechend gekrümmt, auf dem untern, halbkugelig hohlen Segmente des Gebärmutterkörpers, mit der hintern Fläche von Kopf, Hals und Brust ruht. Oeffnet sich dann im 7. Mon. der innere Muttermund, und bildet der Isthmus einen in die Mutterhalshöhle führenden Trichter, der sich allmälig erweitert und verlängert, so wird der biegsame Hals des Kindes zunächst in ihn einsinken und später entweder der Brustkorb oder Kopf nachfolgen. Bei der grossen Biegsamkeit des Oberrückens und bei der grossen Schmalheit der Schultergegend wird der Oberrücken leichter als der Kopf herabsinken; ist einmal der Brustkorb in die Mutterhalshöhle gesunken, so wird bei fortschreitender Erweiterung und Verlängerung derselben die mittlere Rückgratsgegend und endlich der Steiss in dieselbe einsinken und nur unter ungewöhnlichen Umständen sie wieder verlassen. Nacken und Oberrücken treten um so eher voran, als das Kind, durch die Abplattung der Gebärmutter von vorn nach hinten dazu genöthigt, mit dem Rückgrate in einer so gebildeten, querlaufenden, krummen Rinne von grosser Tiefe und geringer Breite liegt, in welche der Rücken genau passt. Diese quere Mutterhalsrinne ist es, welche das Kind auch dann in sich einsinken lässt, wenn der Mutterboden nicht gerade über dem innern Muttermunde steht; u. diese Rinne ist es wiederum, welche das in sie eingesunkene Kind nicht leicht wieder austreten lässt, auch wenn die Mutter längere Zeit hindurch in der Rückenlage zubringt. Tritt statt der Brust, der Kopf in den Mutterhalstrichter, so wird er diesen schon seiner Schwere wegen nicht leicht wieder verlassen. Durch besondere Zufälligkeiten kann statt der obern Rückgratsgegend eine Schulter in den Mutterhalstrichter herabsinken, die jedoch bei Bewegungen der Mutter leicht wieder dem Rückgrate weichen und nur ausnahmsweise ihre Stelle behaupten wird. Hieraus erklärt es sich, warum Dubois unter 46 im 7. Mon. faul geborenen Kindern weniger als die Hälfte, nämlich nur 21 mit dem Kopfe vorliegend fand, während von den übrigen 25 nur 4 die Schulterlage, dagegen 21 die Beckenlage hatten.

Wenn bei todten Kindern mit übergrossem Kopfe, wie bei Gehirnwassersucht, der Mutterhalstrichter sich öffnet und der Hals des Kindes in denselben sinkt, so wird durch die Grösse des Kopfs dessen Nachsinken erschwert. Auch bei lebenden Kindern wird in solchem Falle der Rücken leichter als der Kopf in den Mutterhalstrichter treten. So erklärt es sich, wie bei 69 von Keith zusammengestellten Fällen von Kopfwassersucht 11mal der Kopf nicht voran geboren wurde, also bei 1 Falle auf 6, während sonst auf 26 Geburtsfälle eine andere, als die Kopflage gerechnet wird.

Bei wohlgebildeten lebenden Kindern liegt, wenn sie sich ruhig verhalten, die Nacken- oder obere Rückengegend während des 4. bis 6. Mon. ebenso auf dem innern Muttermunde wie bei todten Kindern, aber der Nacken tritt deshalb bei letztern seltner als bei erstern in den mit dem 7. Mon. sich öffnenden Mutterhals ein, weil nur bei fortwachsendem, also lebendem Kinde der Kopf um diese Zeit nach hinten zurücktritt, so dass der Nacken nicht mehr, wie früher, hinten eine Convexität, sondern jetzt eine Concavität bildet. Das Hinterhaupt tritt allmälig über den Nacken nach hinten weit vor, und so sinkt es bei Eröffnung des Mutterhalstrichters in diesen ein, wobei das Gewicht des Kopfes ohne Zweifel mitwirkt. Dass bei todten Kindern die Verwandlung der ursprünglichen Nackenlage in eine Beckenlage während des 7. Monl häufiger als bei lebenden ist, rührt daher, dass todte Kinder zusammenkauchen, wie sich Vf. ausdrückt, d. h. dass sie wegen ihrer Biegsamkeit sich leichter den Formen des Uterus anpassen, als lebende Kinder. Es kommt aber im 7. Mon. auch bei lebenden Kindern häufiger eine Beckenlage vor, als am gesetzlichen Ende der Schwangerschaft, u. zwar deshalb, weil unreife Kinder gewöhnlich schwächer und schlaffer sind, als die reifen, und daher dem Kopfe die Haltung mit stark vorspringendem Hinterhaupte weniger als diese zu geben im Stande sind, und leichter als diese zusammenkauchen. Auch ist bei 7monatl. Früchten das Hinterhaupt noch nicht sehr hervorspringend, und die obere Rückengegend weniger entwickelt.

Es fragt sich nun, ob der Geburtsact die vor demselben zu Stande gekommenen Lagen des Kindes nicht zu verändern vermag. Während der ersten

Geburtszeit verengert sich der untere Gebärmutterabschnitt bedeutend, und der vorliegende Kindestheil wird dadurch aus dem Mutterhalstrichter beträchtlich emporgehoben. In der 2. Geburtszeit erweitert sich der während der 1. verengerte Mutterhalstrichter wieder, und der emporgehobene Kindestheil sinkt dann wieder in ihn hinab. Bei diesem Vorgange reicht ein geringes Uebermaass der Verengerung hin, um den vorliegenden Kindestheil ganz aus dem gedachten Trichter hervorzuheben; hört später der Krampf wieder auf, und öffnet sich der Mutterhalstrichter wieder, so fragt es sich, ob der früher vorliegende Kindestheil wieder vortreten werde. So können Veränderungen der Lage der Mutter, Blasensprung und Abgang des Fruchtwassers, unregelmässige Zusammenziehungen der Gebärmutter, eingetretene Schwäche des Kindes u. s. w. eine Veränderung der Lage in einer Weise bedingen, die deren Rückkehr in die Kopflage unmöglich machen, so dass dann Rücken-, Schulter- oder Beckenlage das Endergebniss ist. Bestand vor der 1. Geburtszeit eine Rücken- od. Schulterlage, so wird diese durch den Krampf des innern Muttermundes wieder aufgehoben werden können, und es hängt dann von vielen Zufälligkeiten ab, ob sie sich nach dem Aufhören des Krampfes wieder herstellen, oder ob sich an deren Stelle eine Kopf- oder Beckenlage bilden wird. Bei der Dislocation des Kindes durch den Krampf des innern Muttermundes hat die Veränderung der Lage und Gestalt der vom Krampf ergriffenen Gegend und ihrer Umgebung, welche oft bald erschlafft, bald sich activ ausdehnt, auf den Grad und die Art der Dislocation grossen Einfluss. Dasselbe ist bei dem Nachlass des Krampfes der Fall; je nachdem dieser rasch oder langsam, gleichmässig oder ungleichmässig erfolgt, kann die Gestalt der Gebärmutter, besonders im Bereiche ihres untern Abschnitts sich mannigfach verhalten und in verschiedener Aufeinanderfolge wechseln, was alles die Lage der Kindestheile bestimmen muss.

Da Frühgeburten nie ohne den Einfluss irgend einer Schädlichkeit eintreten und Krampfzustand der Gebärmutter, besonders im Bereiche des innern Muttermundes die gewöhnlichste Folge dieser Missverhältnisse ist, so wird schon Frühgeburt überhaupt als eine häufige Ursache verminderter Kopflagen angesehen werden müssen. Ein hier noch hervorzuhebendes Verhältniss ist die am Ende der Schwangerschaft mehr gestreckt eiförmige, und die vor dem 7. Mon. und während desselben mehr kugelförmige Gestalt des Gebärmutterrumpfes. Bei der erstern wird ein Quergelegtwerden des Kindes während der ersten Geburtszeit, mit dessen Folge für die definitive Lage während der spätern Geburtszeiten, häufiger als bei der letztern vorkommen. Bei dem Wasserkopfe besteht das umgekehrte Verhältniss wie bei Schädelmangel; dort sinkt der zu grosse Kopf ungewöhnlich schwer, hier der zu kleine ungewöhnlich leicht in den Trichter ein.

Von bedeutendem Einflusse auf die Kindeslage ist der freie Raum in der Gebärmutter; dieser ist, abgesehen von den 3 ersten Schwangerschaftsmonaten vor dem 7. Mon. kugelig, in und nach dem 7. Mon. eiförmig. Die Folge davon ist, dass das Kind, in Verbindung mit dem Mutterkuchen und Fruchtwasser, vor dem 7. Mon. eine Kugel, nach dieser Zeit ein Ovoid darstellt; dass es für sich selbst vor dem 7. Mon. mehr kugelförmig zusammengekrümmt, von da an mehr eiförmig gestreckt ist; dass es vor dem 7. Mon. den Nacken über das Hinterhaupt, vom 7. Mon. an das Hinterhaupt über den Nacken hinaus vortreten lässt, und dass es, unter Mitwirkung seines Gesammtschwerpunktes, vor dem 7. Mon. mit dem Nacken, nach dieser Zeit mit dem Kopfe vorliegt. Der Mutterkuchen, gewöhnlich seit- u. aufwärts eingepflanzt, drängt den Kopf und die Brust des Kindes entgegengesetzt seit- und abwärts. Die Auswölbung des gekrümmt gehaltenen Rückgrats und die Abplattung der Gegend der zusammengefalteten äussern Gliedmaassen nöthigt insbesondere das Kind, seine Vorderfläche dem Mutterkuchen, seine Hinterfläche der gegenüberstehenden Gebärmutterwand zuzuwenden. Indem der untere Abschnitt des freien Raumes der Gebärmutter durch Kopf und Brust des Kindes ausgefüllt ist, und das Kind mit seiner Rückenfläche an der Gebärmutterwand auch höher hinaufliegt, wird das Fruchtwasser in diesem Raume aufwärts gedrängt, so dass es hier besonders die Gegend zwischen der Placenta, den Extremitäten u. der Vorderfläche des Kindes einnimmt, wodurch es dem Kinde möglich wird, mit seinen Gliedmaassen Bewegungen beschränkter Art auszuführen, ohne dass eine Veränderung seiner Lage mit dem Nacken oder Kopfe abwärts nöthig wird.

Hiernach erklärt sich die normale Lage des Kindes, anfangs mit dem Nacken, später mit dem Kopfe nach unten: 1) aus der Gestalt des freien Raumes in dem Uterus, welche von dem Verhalten der Wandungen der Gebärmutter abhängt; 2) aus der Gestalt des freien Raumes im Eie, den der Vorsprung des Mutterkuchens übrig lässt, und den das Kind nebst der Nabelschnur und dem Fruchtwasser ausfüllt; 3) aus der Gestalt, der Haltung und den Gewichtsverhältnissen des Kindes, ohne dass die Muskelbewegungen der Mitberücksichtigung bedürfen. Vf. will hiermit keineswegs die Behauptung aufstellen, dass die Muskelbewegungen des Kindes nicht dazu beitragen können, eine, wie immer entstandene, ungünstige Lage des Kindes, welche dasselbe belästigt, oder bei welcher eine zufällige Reizung des Kindes Statt hat, zu beseitigen. Er giebt dagegen nicht zu, dass die normale Lage des Kindes ursprünglich Folge der Muskelbewegungen desselben sei; es erscheint demnach die Untersuchung, ob diese Bewegungen Folge eines Instinctes, der excitomotorischen Nervenwirksamkeit oder des Willens des Kindes seien, völlig unerheblich.

Hierauf wendet sich Vf. zu einigen einzelnen Stellen aus dem oben erwähnten Aufsatze von Simpson, und versucht sie zum Theil zu widerlegen. Während S. die Kopflagen lediglich als Folgen der Reflexbewegungen des Kindes bei normalem physikalischem Ver-

halten desselben und der Gebärmutter ansieht, betrachtet er die übrigen Lagen als Folgen theils des Fehlens oder der dislocirenden Wirkungen der Reflexbewegungen, so wie des regelwidrigen physikalischen Verhaltens des Kindes, theils des regelwidrigen physikalischen Verhaltens des Uterus. Hierin findet Vf. eine Inconsequenz von S.; denn wenn dieser dem physikalischen Verhalten des Kindes und des Uterus Einfluss auf die Becken- und Querlagen einräumt, so muss er folgerecht diesen Einfluss auch auf die Kopflagen zugeben. Ferner sagt S., dass bei fehlenden Reflexbewegungen des Kindes dieses ohne Fehlerhaftigkeit seiner Gestalt oder der der Gebärmutter dislocirt wird, dass es sich aber bei eigener Fehlerhaftigkeit oder bei solcher des Uterus durch Reflexbewegungen selbst dislocirt. Beide Behauptungen kann Vf. nicht unbedingt gelten lassen; die erste nicht, weil im ersten Falle bei todtem Kinde nicht immer Lageabweichung erfolgt, die andere nicht, weil im zweiten Falle bei todtem Kinde häufig Lageabweichung statt hat. Es ist nicht zu leugnen, dass das Kind durch Muskelbewegungen sich selbst dislociren könne, dagegen muss aber auch zugegeben werden, dass die Dislocation des Kindes durch die fehlerhafte Gestalt desselben oder der Gebärmutter, ohne dass das Kind lebt, also ohne Reflexbewegungen desselben häufig geschieht.

Zum Schlusse weist Vf. auf die Nothwendigkeit hin, den Mechanismus der normalen Geburt immer genauer zu erforschen; man sollte vor allen Dingen die Gestalt der Frucht und die des Hohlraums, welchen sie unmittelbar auszufüllen hat, in ihrem vom Anfange der Schwangerschaft bis zum Ende der Geburt wechselnden, normalen Verhalten genau bestimmen und hieraus zunächst den Geburtsmechanismus entwickeln. (Sickel.)

1122. **Vorliegen u. Vorfall der Nabelschnur**; von Prof. Hohl in Halle. (Deutsche Klin. 18. 19. 1851.)

Mit Bezug auf Martin's Aufsatz über denselben Gegenstand (Deutsche Klin. 3. 1851. Jahrbb. LXX. 61) erklärt Vf., dass er nicht durchweg die Ansichten M.'s theilen könne. So führt M. ebenso, wie Naegele, Michaelis und Busch an, dass die Ursache des Vorliegens der Nabelschnur in einer Erschlaffung oder mangelnden Contraction des untern Gebärmutterabschnittes zu suchen sei. Vf. giebt zwar zu, dass das Anschliessen des untern Abschnitts der Gebärmutter an den vorliegenden Kindestheil, wie es in der ersten Schwangerschaft bei tiefstehendem Kopfe und wenigem Fruchtwasser sich findet, das Herabtreten einer dazu bereit liegenden Nabelschnurschlinge verhindern kann, indessen ist die Haltung des Kindes im Uterus gewiss der sicherste Schutz gegen den Nabelschnurvorfall. Denn liegt der Kopf, mit dem Kinne auf der Brust, bei einer eiförmigen Gestalt des Uterus auf dem innern Muttermunde, sinkt er so mit der Erweiterung des Mutterhalskanales tiefer herab, ist der Rumpf etwas nach vorn gebogen, und sind dabei die Arme auf der Brust gekreuzt, so ist auf diese Weise durch den Kopf, die Arme u. die concave vordere Rumpffläche des Kindes ein natürlicher Behälter für die Nabelschnur hergestellt. Dasselbe findet bei Steisslage Statt, wo bei gebogenem Rumpfe die hintere Fläche des kindlichen Beckens auf dem Muttermunde liegt, die untern Extremitäten in den Knieen gebogen und an den Bauch heraufgezogen sind. Was daher diese Haltung begünstigt, trägt mittelbar zur Verhütung des Herabtretens der Nabelschnur auf den Muttermund bei, als: die eiförmige Gestalt und gerade Richtung des Uterus, die gehörige Festigkeit, das Leben des Kindes und seine Grösse, die mässige Menge des Fruchtwassers, die zeitige Einstellung des Kopfes oder Steisses in die obere Apertur. Diese Verhältnisse finden sich häufiger in der ersten Schwangerschaft als in wiederholten, weshalb auch der Vorfall der Nabelschnur bei Mehrgebärenden häufiger beobachtet wird. Martin bezweifelt diess zwar, aber Vf. beobachtete, dass unter 95 Vorfällen der Nabelschnur 14 bei Erst- u. 81 bei Mehrgebärenden vorkamen.

Alle Verhältnisse, durch welche jene regelmässige Lage des Kindes in der Gebärmutter verloren geht, geben Anlass, dass die Nabelschnur ihren Behälter verlässt und auf den Muttermund herabtritt. Hierher gehört die zu grosse Menge von Fruchtwasser, die mehr runde als ovale Gestalt des Uterus, zu frühe Theilnahme des untern Uterinsegments an der Ausbreitung der Uterushöhle, ungewöhnlich hoher Stand des Kindes, Abweichung des Kopfes nach der Seite und fehlerhafte Stellung desselben überhaupt, Vorfall eines Armes, eines Fusses. Auch bei einem todten Kinde kann die Nabelschnur vorfallen, weil dabei die Haltung in Folge des geschwundenen Turgor vitalis nicht mehr besteht. Am häufigsten kommt der Nabelschnurvorfall bei Kopflagen u. vorliegender Schulter und Arm vor, am seltensten bei Steisslage. Bei den oben erwähnten 95 Fällen lag der Kopf 34mal vor, Kopf und Hand 1mal, Kopf bei Placenta praevia 1mal, Kopf und Fuss 1mal, der Steiss allein 1mal, Steiss und Fuss 18mal, Schulter allein 7mal, diese und ein Arm 26mal. Bei Zwillingen kam der Vorfall 5mal vor.

In der zeitweisen oder anhaltenden Aufhebung der Haltung des Kindes ist somit der erste Grund des Herabgleitens der Nabelschnur *auf* den Muttermund zu suchen. Gewisse Verhältnisse können nun den Durchgang desselben *durch* den Muttermund begünstigen oder verhindern. Der Vorfall wird unterstützt durch einen schnellen Abfluss einer grossen Menge von Fruchtwasser während einer starken Wehe, besonders bei aufrechter Haltung der Kreissenden, bei schlaffer Beschaffenheit des untern Gebärmutterabschnittes, oder bei bereits völlig zurückgezogenem Muttermunde; er wird ferner unterstützt, wenn der vorliegende Kopf bei starker Neigung des Beckens eine ungewöhnliche Drehung um seinen geraden

Durchmesser gemacht hat, und auf der vordern Bekkenwand ruht, an der hintern Wand des Beckens mehr Raum besteht, und so der hintere Rand des Muttermundes sich zurückzieht. Ungleiche, auf einer Seite schneller als auf der andern vorschreitende Erweiterung des Muttermundes, vielleicht auch die Insertion der Nabelschnur am Rande der Placenta kann den Durchtritt befördern, ebenso wie ein hoher Stand des vorliegenden Kindestheils. Irriger Weise hat man das zu weite Becken den Ursachen des Vorfalls beigezählt, denn gerade bei diesem Becken senkt sich der Kopf schon frühzeitig herab. In dem untern Abschnitte der Gebärmutter finden keine activen Contractionen Statt, und es kann deshalb in einer regelmässigen activen Thätigkeit desselben ein Schutzmittel gegen den Vorfall der Nabelschnur nicht gesucht werden; eine Erschlaffung des untern Gebärmutterabschnittes kann dagegen bei der Lage einer Schlinge auf dem Muttermunde den Vorfall zulassen, wogegen das feste Anschliessen an den Kopf bei wenigem Fruchtwasser vor demselben und bei einem tiefen Stande desselben den Vorfall verhüten kann. Die verhindernden Verhältnisse haben nur Werth, wenn eine kleine Schlinge in den unverletzten Eihäuten *neben* dem vorliegenden Kindestheile liegt, sind aber bedeutungslos, wenn eine grössere Schlinge vor den Eihäuten dem Muttermunde entspricht.

Die Prognose ist bei Vorfall der Nabelschnur hinsichtlich der Mutter eine günstige; bei den 95 mehrfach erwähnten Fällen starben während der Geburt nur 2 Kreissende, eine apoplektisch, die andere an Putrescentia uteri. Von den 95 Kindern blieben 30 am Leben und 65 starben. Die Geburt wurde 17mal durch die Natur beendet, wobei 7 Kinder lebend, 10 todt waren; 5mal war dabei die Reposition der Nabelschnur gemacht und die Kinder dadurch erhalten worden. Die Wendung wurde 43mal gemacht, und dabei 10 lebende und 33 todte Kinder geboren, 19 schon vorher abgestorben. Die Zange ward 12mal angelegt und 2 Kinder lebend, 10 todt entwickelt, von welchen letztern 7 schon vorher abgestorben waren. 1mal wurde die künstliche Frühgeburt und einmal die Perforation gemacht; beide Kinder todt. Sehr wichtig ist bei Stellung der Prognose für das Kind die Menge des Fruchtwassers; ist zu wenig vorhanden, so steht zu befürchten, dass schon während der Erweiterung des Muttermundes der im Uterus befindliche Theil der Nabelschnur gegen das Kind gedrückt wird. Ist zu viel Fruchtwasser vorhanden, so wird der vorliegende Kindestheil höher erhalten, und es kann die Schlinge leicht sich vergrössern; geht das Fruchtwasser zu zeitig ab, so kann nicht nur die vorliegende Schlinge, sondern auch der Theil im Uterus gedrückt werden. Grössere Schlingen treten immer tiefer herab, als kleinere, und die Reposition der erstern gelingt nur äusserst selten. An der hintern Wand des Beckens ist die vorgefallene Nabelschnur geschützter, als an der vordern; bei der 1. Scheitelbeinlage wird sie am wenigsten gedrückt werden, wenn sie an der linken Synchondrosis sacro-iliaca, oder nach vorn und rechts herabgetreten ist, bei der 2., wenn sie an der rechten Synchond. sacroiliaca, oder nach vorn und links liegt; bei der 1. Gesichtslage würde sie rechts, bei der 2. links im Bekken am besten liegen. Bei der einfachen oder complicirten Steisslage (ein oder beide Füsse dabeiliegend) liegt sie am meisten gesichert an der Bauchfläche des Kindes. Die Steisslage mit oder ohne vorgefallenen Fuss lässt die günstigste Prognose hinsichtlich des Lebens des Kindes zu, die Schulterlage mit vorgefallenem Arme giebt die ungünstigste; die Kopflage allein scheint eine bessere Prognose zuzulassen, als wenn ein Arm daneben liegt. Besonders wichtig sind auch in prognostischer Beziehung die Dauer der Geburt, der mehr oder weniger regelmässige Verlauf derselben und die Stärke der Wehen. Vor dem Blasensprunge ist die Gefahr in der Regel geringer, als nach demselben.

Hinsichtlich der Behandlung ist die beim Vorliegen von der beim Vorfall der Nabelschnur zu trennen. Ist bei noch unverletzten Eihäuten die Pulsation des Nabelstranges u. der Herzschlag des Kindes schwach, aussetzend oder gar nicht mehr vernehmbar, so hält Vf. bei noch nicht vollständig erweitertem Muttermunde den Versuch der Reposition mit zweckmässiger Lagerung der Kreissenden für gerechtfertigt. Bei Misslingen der Reposition, tiefem Stande des Kopfes und verstrichenem Muttermunde sind die Eihäute zu öffnen, theils um nochmals die Reposition zu erstreben, theils um mit der Zange die Geburt zu vollenden. Steht der Kopf noch hoch und die Reposition gelingt nicht, so schreite man zur Wendung, obgleich man in einem solchen Falle nicht leicht auf ein lebendes Kind rechnen kann. Ist dagegen die Pulsation der vorliegenden Nabelschnur ungestört, u. liegt bei noch nicht völlig erweitertem Muttermunde eine kleine Schlinge neben dem Kopfe, so ist das Verhüten des weitern Herabfallens der Schlinge durch Anlegen der Fingerspitzen während der Wehe und Versuche der Reposition in den Wehenpausen, mit grösster Vorsicht ausgeführt, zweckmässig; gelingt die Reposition nicht, so ist die vollständige Erweiterung des Muttermundes zu erwarten. Ist dabei der Kopf hervorgetreten, so suche man den Blasensprung zu verzögern, um die Zange gebrauchen zu können, während bei hohem Stande des Kopfes das Fruchtwasser zur Ausführung der Wendung zu benutzen ist. Ist die Schlinge gross, so sind alle Repositionsversuche zu unterlassen, denn sie werden mehr schaden als nützen. Bei Vorliegen der Nabelschnur neben dem Steisse ist ein exspectatives Verfahren zu beobachten, so lange der Muttermund noch nicht ganz verstrichen ist; ist diess geschehen, so ist die Extraction zu unternehmen.

Bei dem Vorfalle der Nabelschnur vor dem völligen Verstreichen des Muttermundes gelingt die Reposition einer kleinen Schlinge gewiss nur sehr selten, und nur bei sehr nachgiebigem Muttermunde. Ist die Schlinge gross und liegt seitlich an der hintern

Wand des Beckens, und ist die Pulsation dabei ungestört, so ist es rathsam, die völlige Erweiterung des Muttermundes abzuwarten. Ist der Muttermund ganz erweitert, der Kopf der vorliegende Theil, steht dieser tief und günstig für die vorgefallene Nabelschnur, und ist die Pulsation ungestört, so ist zu irgend einem Eingriffe eine Indication nicht vorhanden. Eine grosse Schlinge kann man durch einen feuchten warmen Schwamm oder eine warme Compresse schützen. Wird die Pulsation schwächer, so greift man sofort zur Zange; dasselbe thut man, wenn man gar keine Pulsation vorfindet. Sollte der Kopf sehr gross und das Becken enge sein, so dass eine schnelle Beendigung der Zangenoperation nicht zu erwarten steht, so hat man zwischen Reposition und Wendung zu wählen. Eine Reposition ist nur dann eine gelungene, wenn die Nabelschnur wirklich dahin gebracht worden ist, wo sie ursprünglich und gewöhnlich liegt, also über dem Kopfe, mindestens über seiner grössten Circumferenz; um den Nabelstrang auf diese Weise zu reponiren, genügen nicht einige Finger, sondern es ist dazu die ganze Hand erforderlich, oder es sind Instrumente anzuwenden, die der Kreissenden weniger Schmerzen verursachen und das Geburtsgeschäft nicht so leicht stören. Unter den Instrumenten giebt Vf. dem kupfernen Katheter von Michaelis, früher als Sonde von Champion bekannt, den Vorzug; nach ausgeführter Reposition lässt er ihn bei höherem Stande des Kopfes so lange liegen, bis sich dieser im Eingange fixirt, oder er lässt bei tiefem Stande des Kopfes die Kreissende auf die entgegengesetzte Seite lagern, also war der Vorfall rechts auf die linke Seite, damit der Kopf mehr nach rechts gedrängt wird und die Oeffnung verschliesst. Wenn die neben dem hoch stehenden oder beweglich aufliegenden Kopfe vorgefallene Schlinge gross ist, eine gute Lage hat, wenn die Arterien ungestört pulsiren, das Becken gut und das Fruchtwasser schon längere Zeit abgeflossen ist, so beschränke man sich auf eine sorgliche Leitung der Geburt und verhüte nur den Austritt der Schlinge aus der Scheide. Ist die Pulsation in der Schlinge schwach, oder wird diese gedrückt, so ist bei hochstehendem Kopfe und in allen andern Fällen, wo die Zange nicht Anwendung findet, die Wendung und Extraction ungesäumt vorzunehmen, dabei aber die Schlinge mit in den Uterus hinaufzunehmen, um zu versuchen, ob sie um einen Kindestheil geschlagen werden kann.

Steht der Kopf zangenrecht und die Nabelschnur ist über ihn hinweggespannt, so ist die Zange indicirt, es mag noch Pulsation vorhanden sein oder nicht. Hindert in einem solchen Falle die Nabelschnur die Geburt und ist sie pulslos, so muss sie durchschnitten werden; ist aber noch Pulsation vorhanden, so muss man versuchen, sie über den Kopf zu streifen. Gelingt letzteres nicht, so legt Vf. eine Ligatur um den Nabelstrang u. schneidet ihn auf der Placentarseite durch, worauf die Geburt möglichst beschleunigt werden muss. Steht jedoch der Kopf hoch und die Abstreifung u. Reposition gelingt nicht, so ist die Wendung angezeigt. Wenn der Kopf zangenrecht steht und ausser der Nabelschnur noch ein Arm vorgefallen ist, erstere aber nur schwach pulsirt, so ist sogleich die Zange anzulegen; ist aber die Pulsation ungestört, so ist exspectativ zu verfahren. Wenn dabei das Becken nicht die gewöhnliche Grösse zu haben scheint, oder der Kopf gross, oder die Schamspalte klein und die Bodentheile des Beckens ungewöhnlich straff sind, so sucht man die Schlinge mit dem Instrumente zu reponiren. Steht bei gleichzeitig vorgefallenem Arm und Nabelschnur der Kopf hoch, so werden beide reponirt, und die Kreissende in eine zweckmässige Lage gebracht. Beim Vorliegen beider Arme werden die Repositionsversuche meist fruchtlos sein, und es ist dann zur Wendung zu schreiten. Mit Wigand rathet Vf. auch bei Schulterlage zu Repositionsversuchen, ehe er zur Wendung schreitet; ist die Schulter eingekeilt, so sind die Repositionsversuche zu unterlassen. Die Reposition bei Steisslagen anlangend, so ist sie nur dann indicirt, wenn das Fruchtwasser zeitig abgegangen ist, und der noch nicht hinreichend erweiterte Muttermund sich fest an den vorliegenden Theil anschliesst. (Sickel.)

1123. **Ueber das Verfahren bei Zwillingsgeburten, wenn beide Früchte gleichzeitig in das kleine Becken getreten sind**; von Nevermann in Plau. (Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsh. 1. 1851.)

Zwei Früchte, welche nicht ausgetragen sind, gehen, zumal wenn das Becken geräumig ist, gleichzeitig durch dieses hindurch; ist diess jedoch nicht der Fall, so fragt es sich, welche ausgetragene Frucht geopfert werden soll. Vfs. Ansicht geht dahin, die am meisten nach aussen entwickelte Frucht zu opfern, indem man, wenn diese, mit dem Unterende vorausgehend, bis zum Halse geboren ist, diesen durchschneidet und den abgetrennten Kopf in den Uterus zurückschiebt, den Kopf der andern Frucht aber mit der Zange entwickelt (es ist eine Abbildung eines solchen Falles beigefügt). Denn der bis zum Halse geborene Fötus ist entweder schon todt, oder stirbt unbedingt, wenn man sich mit dem Kopfe der 2. Frucht beschäftigt; man würde so beide Früchte tödten, während man bei Befolgung des oben angegebenen Verfahrens, das 2. Kind erhalten kann.

Vf. hat 12 hierher gehörige Fälle verschiedener Schriftsteller gesammelt. Chailly will die 2. Frucht perforiren und zerstückeln, dasselbe thaten Irwins und Ferguson; Hoffmann dagegen und Eton schnitten den Hals des vorausgehenden Kindes durch; Alexander perforirte beide Köpfe; Hedrich und Walter gelang es, ohne zu perforiren, den einen Kopf zurückzuschieben und so ein Kind nach dem andern zu entwickeln. (Sickel.)

1124. **Schwere Geburt,** *veranlasst durch eine grosse Geschwulst im Beckenraume;* von C. Mayer.

(Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. zu Berlin. 4. Jahrg. 1851.)

Eine 29jähr. Frau, die schon 2mal glücklich geboren hatte (das 2. Mal im Jan. 1848), verlangte bei ihrer 3. Niederkunft am 11. Febr. d. J. des Vfs. Beistand. Seit einigen Wochen hatte sie zu wiederholten Malen an wehenartigen Kreuzschmerzen gelitten, sich aber übrigens eines guten Wohlseins erfreut. Vf. fand bei seiner Untersuchung den Bauch sehr ausgedehnt, gespannt, den Gebärmuttergrund mehr nach links geneigt, den Kindeskopf durch die Bauchdecken hindurch deutlich über dem rechten horizontalen Aste des Schambeins fühlbar; die Wehen waren schmerzhaft und traten aller 10 — 15 Min. ein. Bei der innern Untersuchung stiess der Finger auf eine runde, weiche, glatte, nicht fluctuirende Geschwulst, die nach unten bis unter die Mitte der Beckenhöhle reichte, und nach hinten stark gegen das Kreuzbein gedrückt war; eine Begrenzung nach oben war nicht auszumitteln, nach vorn war sie nur 2 Finger breit von der Schambeinverbindung entfernt. Der Mastdarm war sehr zusammengedrückt, doch permeabel; auch durch ihn hindurch liess sich die Geschwulst nicht genauer erforschen. Der Muttermund war 2 Finger breit geöffnet, die Eihäute unverletzt. Nach Abfluss des Fruchtwassers wurde ein Versuch gemacht, den Kindeskopf von aussen her in das Becken zu drängen, während die Geschwulst von der Scheide aus nach oben und hinten gedrückt wurde, jedoch erfolglos.

Da das Befinden der Kr. im Ganzen ein gutes war, so wurde der weitere Verlauf der Geburt einstweilen der Natur überlassen. Nachdem bis zum Abend des nächsten Tages die Geburt trotz guter Wehen keine Fortschritte gemacht hatte, so sah man nur in Vollziehung des Kaiserschnitts oder in Beseitigung der Geschwulst ein Mittel, zum Ziele zu gelangen. Es wurde nun vor allen Dingen ein exploratorischer Einstich in die Geschwulst, deren Natur ganz unbekannt war, gemacht, worauf eine geringe Quantität einer dicken, blutig gefärbten, klebrigen Flüssigkeit ausfloss, wonach die Geschwulst viel weicher wurde, und der Raum zwischen ihr und der Schambeinverbindung 3 Fingerbreiten betrug. Nachdem nun fruchtlose Versuche gemacht worden waren, durch einen Hebel die Geschwulst niederzudrücken und gleichzeitig den Kopf in das Becken zu leiten, reichte man der sehr erschöpften Kreissenden einige Gaben Opium, worauf sie in einen mehrstündigen Schlaf verfiel. Nach dem Erwachen traten kräftige Wehen ein, welche den Kopf soweit in das Becken herabpressten, dass derselbe in die mittlere Apertur zu stehen kam, wo er mit seinem geraden Durchmesser im Querdurchmesser des Beckens stecken blieb. Jetzt wurde die Zange angelegt und mit ihrer Hülfe die Geburt, obgleich nicht ohne grosse Anstrengung, beendet; das Kind war todt, die Nachgeburt folgte nach etwa einer halben Stunde, der Uterus zog sich gut zusammen; von der Geschwulst war bei einer jetzt angestellten Untersuchung nichts mehr zu fühlen.

Obgleich das Befinden der Entbundenen in der ersten Zeit nach Vollendung der Geburt ein recht leidliches war, so fing doch gegen Abend der Unterleib an sich aufzutreiben und empfindlich zu werden, ohne dass ein Frostanfall vorausgegangen war; gegen Mitternacht erfolgte Erbrechen grüner Massen. Der Zustand verschlimmerte sich trotz aller angewandten Mittel (Blutegel, Kali-Saturation mit Opium, Eiswasser, später Natr. carbon., ein laues Bad und kalte Begiessungen des Unterleibs), besonders wurde das Erbrechen immer heftiger; Nachmittags traten Delirien ein, die Frequenz des Pulses und des Athmens nahm zu und 40 Std. nach der Entbindung erfolgte unter heftigem Erbrechen der Tod.

Section 36 Std. nach dem Tode. Nur die Bauchhöhle wurde geöffnet; dabei zeigten sich die Därme sehr von Luft ausgedehnt, äusserlich hier und da injicirt und mit kleinen, käsigen Exsudatflocken bedeckt; in der Bauchhöhle waren mehrere Pfund einer trüben, dünnen, mit ähnlichen Flocken gemischten Flüssigkeit enthalten. Der Magen enthielt wenig schwarzbräunliche Flüssigkeit, ebenso die dünnen Därme; erst im Quer-Grimmdarm zeigten sich einzelne feste Kothmassen. Der Uterus hatte eine normale Consistenz und reichte eine Hand breit über die Symphyse hinaus. Unmittelbar hinter ihm zeigte sich eine nicht sehr pralle, kindskopfgrosse blasenartige Geschwulst, welche in ihrer ganzen Länge mit der hintern Fläche des Uterus so fest verwachsen war, dass sie nur mit dem Messer von demselben getrennt werden konnte; ihre hintere Fläche war vollkommen frei. Sie begann unterhalb des Fundus der Gebärmutter, war vom linken Ovarium einige Finger breit, vom rechten beträchtlich weiter entfernt, und stand weder mit dem einen, noch mit dem andern in unmittelbarer Verbindung. Sie erstreckte sich an der linken und hintern Fläche der Gebärmutter, an der hintern Fläche des linken breiten Mutterbandes entlang, bis zum Anfange der Vaginalportion und bis zur linken Seite des Scheidengewölbes hinab, war auch mit diesem fest verwachsen u. hatte sich hinter der Vaginalportion in das Becken herabgedrängt, so dass beim Eingehen des Fingers in die Scheide u. in den Mastdarm immer nur die hintere Fläche der Geschwulst, aber nicht die hintere Wand der Gebärmutter gefühlt werden konnte. Sie bildete einen abgeschlossenen Sack, in welchem eine dunkle, braunrothe, dünne, flockige Flüssigkeit enthalten war; die Wandungen waren mehrere Linien dick, fest, derb, und bestanden anscheinend aus einem dichten Bindegewebe. Das linke Ovarium war hühnereigross, stark hyperämisch und enthielt im Innern eine blendend weisse Fettmasse, in der ein Convolut von straffen, braunen Haaren und ein unregelmässig geformtes bohnengrosses Knochenstück befindlich war. Das rechte Ovarium enthielt eine mit wasserheller Flüssigkeit gefüllte kleine Cyste. Die innere Haut des Uterus zeigte keine bemerkenswerthen Veränderungen.

(Sickel.)

1125. **Struma cystica des Kindes als Geburtshinderniss**; von Hubbauer in Ludwigsburg. (Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. 1. 1851.)

Vf. erzählt einen Fall, wo eine Geburt bei einer zum 12. Male Gebärenden, die jedesmal ohne Kunsthülfe geboren hatte, durch eine angeborne Struma cystica des Kindes ausserordentlich erschwert wurde. An der linken Seite des Halses des übrigens wohlgebildeten, starken Knaben zeigte sich eine weiche, an verschiedenen Stellen fluctuirende Geschwulst, welche ungefähr $1^1/_2$ Mal so gross war als der Kopf des Kindes; ihre Grundfläche fing auf der rechten Seite des Kinnes an, erstreckte sich bis zum linken Ohr und nach abwärts über die linke obere Hälfte des Halses. Die Geschwulst ging vom linken Lappen der Glandula thyreoidea aus und enthielt in einzelnen Cysten viel helles, gelblich gefärbtes Wasser; zwischen den Cysten war eine weiche, breiartige Masse.

(Sickel.)

1126. **Störungen des Mechanismus der Geburt** *bei Geradlagen der Frucht durch das Vorliegen von Extremitäten;* von C. Credé. (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsk. zu Berlin. 4. Jahrg. 1851.)

Die von verschiedenen Schriftstellern gemachten Beobachtungen über Vorfall der Arme und Beine des Fötus neben Kopf oder Steiss desselben beziehen sich alle mehr auf die Vorhersage und die Behandlung, als auf den Mechanismus solcher Geburten. Vf. bespricht zunächst ziemlich ausführlich die bezüglichen Stellen derjenigen neuern Autoren, welche sich um die Ergründung des Mechanismus der Geburt Verdienste erworben haben. Bei der Darstellung der verschiedenen Wege, welche die Natur verfolgt, um den Mechanismus solcher gestörter Geburten zu Stande zu bringen, muss man zunächst folgende eigenthümliche Unterschiede festhalten: 1) neben welchem Theile des vorliegenden Kindestheils und wie dort die Ex-

tremität liegt, 2) in welchem Theile des Beckens die Extremität sich befindet, und 3) wie tief die vorgefallene Extremität neben oder vor dem vorliegenden Kindestheile herabgetreten und wie weit die Geburt vorgerückt ist.

Bei Kopf- und Gesichtslagen geschieht es leicht, dass entweder nur die Hand oder der Vorderarm, oder selbst der ganze Arm ausgestreckt neben den Kopf zu liegen kommt; selten stellt sich nur der Oberarm bis zum Ellenbogen neben den Kopf gerade nach unten, während der Vorderarm sich nach hinten in das Genick des Kindes hineinlegt. In den bei weitem meisten Fällen bleiben solche herabgesunkene Arme an ihrer entsprechenden Seite des Kindeskopfes und liegen meist vorn dem Ohre entlang auf der Backe und Schläfe, zuweilen aber gehen sie auch unter dem Kinne hinweg zu der ihnen entgegengesetzten Seite des Kopfes und können dann auf dieser Seite bis zur Schläfengegend herabtreten. Seitlich hinter dem Ohre und im Nacken hat Vf. bei vorliegendem Kopfe den Arm nicht gefunden, und es mögen solche Fälle bei lebenden Kindern auch nur mit dem Vorderarme möglich sein. Beide Arme neben dem Kopfe können jeder an seiner, oder beide an einer Seite des Gesichts liegen. Bei Steisslagen treten die Arme wohl nur an ihrer Seite neben den Hüften vor, meist mehr nach vorn, seltner nach dem Rücken zu. Füsse neben dem Kopfe hat Vf. nur bei nicht reifen u. todtfaulen Früchten gefunden; ebenso verhält es sich, wenn Arme und Füsse zugleich neben dem Kopfe oder Gesichte vorgefallen sind. Füsse neben dem Steisse liegen immer vor demselben, oft aber sind die Unterschenkel gekreuzt, oder wenn nur 1 Fuss vorliegt, dieser stark nach der andern Seite gerichtet. — Mag nun ein Arm oder ein Bein neben dem Kopfe oder dem Steisse in irgend einer der oben bezeichneten Stellungen vorliegen, so wird jedesmal durch diesen hinzugekommenen Kindestheil das gewöhnliche Grössenverhältniss des Kopfes oder Steisses gestört. Einzelne Durchmesser am Kopfe oder Steisse verlängern sich durch die in ihrer Richtung liegende Extremität, und es macht so der Arm oder Fuss einen andern Mechanismus, eine andere Drehung beim Durchtreten durch das Becken nöthig, als ohne sie geschehen wäre. Der Fötus dreht sich dann ungewöhnlich, namentlich durch den Ausgang des Beckens; der vorgefallene oder anliegende Theil wird gleichsam ein Körper mit dem vorliegenden Kindestheile und dieser ganze Körper mit seinen neuen unter sich veränderten Durchmessern dreht sich nach dem allgemeinen Gesetze so, dass der grösste Durchmesser des Kindestheils immer den grössten Durchmesser des jedesmaligen Beckenraumes auszufüllen sich bemüht.

Aeusserst wichtig zum Verständniss der von der Norm abweichenden Drehungen des Kindes ist der Theil des Beckens, in welchem neben dem vorliegenden Kindestheile ein Arm oder Bein vorgefallen ist; aus der Lage des vorgefallenen Theiles im Becken kann man meistentheils schon den Mechanismus voraussagen, den der Kopf oder Steiss durchmachen wird. Kilian, Froriep, Lobstein u. A. geben den Rath, den vorgefallenen Kindestheil immer in den Beckenraum zu schieben, wo sich der meiste Platz vorfindet, weil er dort am wenigsten hinderlich ist. Denselben Vorgang, den wir künstlich herbeiführen sollen, wählt auch die Natur in ihrer Selbsthülfe, und zwar nach bestimmten mechanischen Gesetzen. In leichtern Fällen vermag die Kunst, und zuweilen auch die Natur solche vorgetretene Theile neben dem Kopfe oder Steisse vorbei in den geräumigen Theil des Beckens zu schieben, ohne den Kopf oder Steiss aus seiner frühern Stellung zu bringen; aber in den schwierigen Fällen, wo schon eine festere Einkeilung stattfindet, ist diess absolut nicht mehr ausführbar. Um hier den günstigen Vorgang, die vorgefallene Extremität in den weiten Theil des Beckens zu bringen, vollenden zu können, wird der Kopf oder Steiss gezwungen, die nöthige Drehung mitzumachen; der vorliegende Kindestheil wird also oft nicht allein in seinem natürlichen Mechanismus aufgehalten und kann ihn nicht vollenden, sondern er muss sogar in ganz unregelmässige Drehungen eingehen und wird zuletzt in einer Lage geboren, die seiner ursprünglichen keineswegs mehr zu entsprechen scheint. Auf diese Weise sind manche Uebergänge aus der 1. in die 2. und aus der 2. in die 1. Kopf-, Gesichts- und Steisslage, viele der verhinderten Uebergänge aus der 3. in die 2. und aus der 4. in die 1. Lage zu erklären. In den meisten Fällen zeigen sich solche Uebergänge erst ganz gegen das Ende der Geburt, wenn der vorliegende Kindestheil schon zum Einschneiden kommt, also der vorgetretene Theil in der Beckenenge sich befindet.

Von besonderer Wichtigkeit für die Praxis ist die Frage, wie tief die vorgefallene Extremität vor oder neben dem vorliegenden Kindestheile herabgetreten ist, und wie hoch oder wie tief im Becken der Kindestheil steht. Die Störung für den Geburtsverlauf wird desto geringer sein, je höher der Kindestheil noch steht und je weniger tief die Extremität vorgefallen ist, während im entgegengesetzten Falle grosse Schwierigkeiten zu überwinden sind. Die Erfahrung lehrt, dass im Anfange der Geburt, namentlich vor abgeflossenem Fruchtwasser, eine vorliegende Extremität leicht zurückgehen kann, und dass sie es am häufigsten gerade während des Blasensprunges thut, wo der tiefer eintretende Kopf oder Steiss die Extremität zur Seite und zurückdrängt. In dieser frühen Zeit der Geburt kann eigentlich von einem Mechanismus noch nicht die Rede sein, da der Fötus noch nicht feststeht u. der frei beweglich vorliegende Arm oder Fuss noch keinen Einfluss auf den eintretenden Kindestheil ausübt. Es kommt aber auch in der Natur vor, dass bei schon weiter vorgerückter Geburt, wo also Kopf oder Steiss mit 1 oder 2 Extremitäten in das kleine Becken fester eingetreten sind, diese

von selbst wieder zurückgehen, und so die Störung beseitigt wird. Es findet diess aber nur Statt, wenn Arm oder Fuss nicht vor, sondern nur neben den Kindestheil getreten sind. Ist eine Extremität tief vorgefallen, so führen Repositionsversuche nur dann zum Ziele, wenn durch diesen Zufall der noch hochstehende Kindestheil am Eintreten in das kleine Bekken verhindert wird; Vf. theilt 2 solche Fälle kurz mit. Ist bei tieferstehendem Kindestheile die Extremität weit vorgefallen, so muss man den weitern Verlauf der Geburt bei sonst günstigen Verhältnissen allein der Natur überlassen und die abweichenden Drehungen des Kindes ruhig abwarten, oder bei ungünstigen Verhältnissen, die eine schwere Geburt voraussetzen lassen, die Wendung auf die Füsse machen, wenn es noch angeht, oder die Zange anlegen, ja in verzweifelten Fällen wird man selbst zur Kephalotripsie schreiten müssen. Es folgt nun eine Reihe von Fällen, bei denen eine vorgefallene Extremität den hauptsächlichsten Grund zur Kunsthülfe abgab.

Was den Mechanismus betrifft, der bei mehr oder weniger eingetretenen Extremitäten vor sich geht, so entsteht ein gewisser Kampf zwischen diesen und dem Kopfe oder Steisse, indem jeder dieser Theile den andern aus seiner hindernden Stellung zu drängen sucht. Ist die Extremität nicht tief neben oder gar vor dem Kopfe herabgekommen, so kann dieser bisweilen seinen regelmässigen Mechanismus noch durchsetzen, indem er die Extremität neben sich mit herumschiebt, ohne eine Störung seiner eigenen Drehungen zu erleiden. Ist dagegen die Extremität tief vorgefallen und eine mehr oder weniger starke Einkeilung eingetreten, so muss sich der Kopf dem Einflusse des Arms fügen, u. wird je nach den durch die Extremität veränderten Grössenverhältnissen immer in seinen Drehungen die mannigfachsten Störungen und Abweichungen erleiden. Hinsichtlich der zuletzt genannten Zustände lassen sich folgende Regeln aufstellen.

a) Liegt eine Extremität nur wenig neben dem Kopfe oder Steisse, und ist die Geburt noch im Beginnen, besonders die Blase noch nicht gesprungen, so zieht sich der Arm oder Fuss meist im weitern Verlaufe zurück, oder übt einen unwesentlichen oder gar keinen Einfluss auf den Mechanismus der Geburt aus.

b) Zuweilen geben die nur bis an, oder wenig neben den Kopf vorgetretenen Arme den nachfolgenden Schultern eine andere Richtung, so dass der Kopf noch regelmässig in seiner ursprünglichen Lage geboren wird, die Schultern aber und der nachfolgende Rumpf in abweichender Richtung durchtreten. Dann folgt der schon geborene Kopf der Richtung der Schultern und dreht sich mit dem Gesichte nach dem andern Schenkel der Mutter, als gegen den er vor dem Durchschneiden gerichtet war.

c) Selten geschieht es, dass die Arme nicht unmittelbar, sondern schon mittelbar vermittels ihres Einflusses auf die Schultern, auf die Drehungen des Kopfes einwirken.

d) Ist der Arm tiefer neben den Kopf vorgetreten, so geht er, namentlich bei vorgerückter Geburt, nicht mehr von selbst zurück, kann auch selten mehr künstlich zurückgebracht oder in einen andern Raum des Beckens an dem Kopfe vorbei geschoben werden. Er bleibt fest an der einmal von ihm eingenommenen Stelle neben dem Kopfe liegen, ist mit diesem als ein Körper zu betrachten u. durchläuft gemeinschaftlich mit ihm die nöthigen Drehungen. Dadurch, dass nun der Arm dem Kopfe andere Grössenverhältnisse giebt, und zwar meist den queren Durchmesser bedeutend verlängert, wird er der Lenker des Kopfes in Stellungen hinein, die von den gewöhnlichen Drehungen wesentlich abweichen. Der Querdurchmesser des Kopfs mit dem Arme wird zuweilen ebenso lang als der Längendurchmesser, und als fremden Körper sucht die Natur immer den Arm in den weitesten Theil des jedesmaligen Beckenraums zu drängen. Liegt demnach der Arm bei tiefer herabgetretenem Kindestheile in dem vordern Beckenraume zur Seite des Kindes, so sucht er gegen Ende der Geburt nach hinten zu kommen. So geschieht es denn, dass, wenn der linke Arm an seiner Seite vorliegt, leicht aus der 2. die 1., aus der 4. die 3. Kopflage, und wenn der rechte Arm vorliegt, aus der 1. die 2. und aus der 3. die 4. Lage sich bildet. Die neugebildete 3. und 4. Lage können aber später ebensogut wie ohne vorliegenden Arm in die entsprechende 2. u. 1. Lage übergehen, wenn sonst der Arm sich durch die Aushöhlung des Kreuzbeins nach der andern Seite des Beckens mitnehmen lässt; nur pflegt dann die Pfeilnaht dem geraden Durchmesser des Beckenausganges nicht so nahe zu treten, als sonst. Dieselben abweichenden Drehungen kommen auch vor, wenn der Arm nicht an seiner, sondern an der entgegengesetzten Seite des Kopfes unter dem Kinne weg, sich vorgelagert hat. Der im vordern Beckenraume herabgetretene Arm kann zuweilen auch Ursache werden, dass die sonst gewiss vor sich gehende Drehung aus einer ungünstigern in die entsprechende günstigere Lage verhindert wird; es würde also der Kopf oder Steiss in 3. oder 4. Lage gehalten und geboren werden. Eine Reihe von Beobachtungen, die hier mitgetheilt werden, trägt wesentlich zum bessern Verständniss bei.

e) Wenn die Extremität in dem hintern Theile des Beckens liegt, so erleidet der Mechanismus nur eine geringe oder gar keine Störung. Nur wenn sie bei 3. oder 4. Lage nicht durch die Aushöhlung des Kreuzbeins hindurch willig der Drehung des Kopfs folgt (also bei der 4. Lage der linke, bei der 3. der rechte Arm), so geht der Uebergang in die entsprechende 1. und 2. Lage nicht so vollständig vor sich, als sonst, und der Kopf wird zu schräg geboren. Aehnliches beobachtet man auch bei ursprünglicher 1. und 2. Lage.

f) Ist die Extremität nicht tief vorgefallen und zieht sie sich nicht zurück, so geht oft der Mechanismus noch ungestört vor sich, selbst wenn sie im un-

günstigern vordern Theile des Beckens herabgetreten ist. Es sind dann aber auch beziehungsweise günstige Verhältnisse zwischen der Grösse des Fötus und der Räumlichkeit des Beckens u. a. m. nöthig.

g) Selten liegen beide Arme neben dem Kopfe vor, entweder jeder an seiner Seite, oder beide an derselben. Sie sind dann meist nicht gleich tief vorgestreckt, und die Drehungen richten sich dann entweder nach dem tiefer herabgetretenen oder ungünstiger gelagerten Arme.

Zum Schlusse spricht Vf. den Wunsch aus, dass auch andere Geburtshelfer diese interessanten Vorgänge genau prüfen und recht zahlreiche Erfahrungen sammeln mögen. (Sickel.)

1127. **Ueber Cephalotomie u. Kaiserschnitt**; von Guisard. (Mem. de l'Acad. nat. de méd. Tome XV. 1850.)

In 3 kleinen Ortschaften in der Nähe von Guéret wurde innerhalb 5 J. an 3 Frauen 3mal die Cephalotomie und 3mal der Kaiserschnitt ausgeführt, und alle Mütter blieben am Leben. In den 3 ersten Fällen war jedesmal das normale Ende der Schwangerschaft erreicht, 1mal war der erfolgte Tod des Kindes, 2mal dessen Leben vor der Operation constatirt; bei 2 Kaiserschnitten waren fruchtlose Versuche, das Kind mittels der Cephalotomie zur Welt zu bringen, vorausgegangen, beim 3. wurde ein lebendes Mädchen entwickelt. Ehe Vf. die einzelnen Fälle näher bespricht, erwähnt er erst die Bedingungen, unter denen der Kaiserschnitt oder die Cephalotomie vorzunehmen ist. Ist das Becken ein so enges, dass es absolut unmöglich erscheint, ein Kind, auch nach vorhergeschickter Perforation durch dasselbe hindurchzuleiten, dann ist über das einzuschlagende Verfahren kein Zweifel, es muss der Kaiserschnitt gemacht werden. Ein anderer Fall ist der, wo die Durchmesser des Beckens so beschränkt sind, dass der Kindeskopf weder durch die Bestrebungen der Natur allein, noch durch Hülfe der Zange hindurchgeleitet werden kann, wo aber die höchste Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, dass das Kind nach vorausgeschickter Cephalotomie geboren werden kann. Ist in einem solchen Falle der Tod des Kindes constatirt; dann wird wohl Niemand zaudern, die Cephalotomie oder Embryotomie vorzunehmen; es wäre ein Verbrechen, in einem solchen Falle den Kaiserschnitt machen zu wollen. Ist das Lebendigsein der Frucht zweifelhaft, so ist dasselbe Verfahren einzuschlagen. Sind dagegen sichere Zeichen vom Leben des Kindes vorhanden, so ist die Entscheidung „ob Cephalotomie, oder Kaiserschnitt" eine äusserst schwierige. (Auch Vf. giebt sie hier nicht.) Ein 3. Fall ist der, wo es zweifelhaft ist, ob man ein Kind, auch nach vollzogener Zerstückelung durch das verengte Becken hindurchführen kann, ohne grossen Nachtheil für die Mutter befürchten zu müssen. Auch hier ist die Entscheidung eine schwierige; wird man aber erst allgemeiner erkannt haben, dass der Kaiserschnitt, unter übrigens günstigen Verhältnissen vollzogen, eine Operation ist, vor deren schlimmen Folgen man sich bis jetzt zu sehr gefürchtet hat, so wird man sich unter den in Rede stehenden Umständen wohl zu dieser Operation entschliessen. Es folgt nun die Erzählung der einzelnen Fälle.

Eine 23jähr. rhachitische Erstgebärende hatte das normale Ende der Schwangerschaft erreicht, als regelmässige Wehen eintraten. Es fand sich eine beträchtliche Deformität des Beckens, indem der Raum zwischen Schambeinverbindung und Promontorium nur 3—4 Ctmtr. betrug. Die zu Rathe gezogenen Geburtshelfer vollzogen, nachdem der Tod des Kindes mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen war, die Cephalotomie, bemühten sich aber vergebens, auf diese Weise das Kind zur Welt zu fördern. Der hinzugerufene Vf. entschied sich für unverzügliche Vornahme des Kaiserschnitts; diese Operation wurde 36 Std. nach geschehener Cephalotomie glücklich ausgeführt und Pat. genas; 1 Monat später starb sie an Pneumonie.

Eine 25jähr. kräftige Erstgebärende mit einer Conjugata von 6—7 Ctmtr. bekam am normalen Ende der Schwangerschaft gute Wehen; die Zeichen vom Leben des Kindes waren mit Sicherheit wahrzunehmen. Zu sehr die tödtlichen Folgen des Kaiserschnitts fürchtend, entschloss sich Vf. in Uebereinstimmung mit seinem Collegen Moreau zur Cephalotomie; dieselbe wurde 24 Std. nach dem Beginne der Geburt ausgeführt und die Geburt mittels der Haken beendigt; die Mutter erholte sich nach kurzer Zeit wieder.

3 Jahre später hatte dieselbe Frau das normale Ende ihrer 2. Schwangerschaft erreicht; auf den Vorschlag, die künstliche Frühgeburt vornehmen zu lassen, war sie nicht eingegangen, und hatte sich bei Beginn der Geburt an einen andern Geburtshelfer gewendet. Trotz der sichern Zeichen vom Leben des Kindes und obgleich es ihm wohlbekannt war, wie sehr schwer die erste Entbindung gewesen war, hatte derselbe ebenfalls die Cephalotomie gemacht, sich aber mehrere Stunden lang vergebens bemüht, das Kind zur Welt zu bringen. Es wurde darauf der Kaiserschnitt ausgeführt, und die Operirte genas vollständig.

Bei einer 25jähr. Erstgebärenden wurde beim Beginne der Geburt eine Conjugata von 4—5 Ctmtr. gefunden. Der zu Rathe gezogene Vf. entschied sich, da sichere Zeichen vom Leben des Kindes vorhanden waren, für den Kaiserschnitt, und führte diese Operation in Gemeinschaft mit dem Dr. Diverneresse 16 Std. nach Eintritt der ersten Wehen aus. Das Kind lebte und wurde auch am Leben erhalten, die Mutter genas vollständig. (Sickel.)

1128. **Uterus-Turniket** *bei passiven Gebärmutterblutflüssen nach der Geburt*; von Nevermann, in Plau. (Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsh. 1. Heft. 1851.)

Nachdem sich Vf. entschieden gegen die Compression der Aorta erklärt hat, besonders deshalb, weil dabei gleichzeitig die Vena cava comprimirt wird, beschreibt er das von ihm modificirte Pretty'sche Compressorium für den Uterus. Dasselbe besteht aus 4 Theilen, 1) aus einem gewöhnlichen, grossen Turniket, 2) aus einer 9—10" langen, 12—16" breiten Pelotte, welche aus 3 durch ein Charnier zusammenverbundenen Stücken Eisenblech besteht; 3) aus einem 6—8" breiten Leibriemen von Sämischleder, der durch eine Schnalle weit und eng gemacht werden kann; 4) aus einem schmälern Riemen aus Rossleder, welcher durch die Rolle des

Turnikets läuft. Man kann mit diesem Apparate die Flächen der Gebärmutter dicht aneinander pressen u. hre Ausdehnung verhindern, er bleibt angelegt, bis die Gefahr der Blutung vorüber ist, was nach 12—24 Stunden der Fall sein wird. Der Leibriemen kommt um die Hüften und die Pelotte auf den Unterbauch zu liegen worauf man die Schraube mehr oder weniger festdreht.

Der Apparat soll ferner auch bei Ruptur des Uterus nach Entfernung der Frucht und der Placenta sehr brauchbar sein. Verlängert man die Pelotte bis zum Processus ensiformis, so kann man damit den Unterleib bei Rupturen der Milz, der Leber, bei Durchlöcherung des Magens, der Gedärme, der Gallenblase und der Harnrblase comprimiren, und so theils das Leben verlängern, theils sogar Heilung erzielen (?); auch dient derselbe als Compressorium des Bauches bei Ascites, nachdem das Wasser abgelassen wurde, (Sickel.)

1129. **Das krampfhafte Kopfnicken der Kinder**; von Dr. Ebert. (Ann. d. Charité zu Berl. I. 4. 1850.)

1) Ein Knabe, welcher in der 7. W. seines Lebens an schleimigem Durchfall 14 Tage hindurch, im 6. Monat an Bronchitis und im 9. Mon. an Bronchiopneumonie gelitten hatte, zeigte im 10. Monat, noch in der Reconvalescenz von dem letztgenannten Brustleiden, eigenthümliche Bewegungen seines Kopfes. *Er nickte mit dem Kopfe fortwährend in gerader Richtung nach vorn, wie wenn jemand einem andern freundlich zunickt; dieses Nicken dauerte 1, 2 auch 3 Minuten lang, fing langsamer an, wurde allmälig immer stärker, so dass gegen 100 Nick-Bewegungen in der Minute gezählt werden konnten, u. liess ebenso wieder nach.* Dergleichen Anfälle kamen Anfangs nur 5—6 des Tages, später aber wurden sie so häufig, dass sie in jeder Stunde sich mehrmals (2—4 auch 6—8mal) wiederholten. Schmerzen schien Pat. bei dem Nicken nicht zu haben; das Gesicht verzog sich zu keinem schmerzlichen Zuge, auch äusserte der Knabe weder während noch nach dem Anfalle irgend Schmerzenslaute. Während des Schlafes trat der Krampf nicht ein. Mit diesem Kopfnicken verband sich ein fortwährendes, sehr schnelles Hin- und Herbewegen beider Augäpfel in horizontaler Richtung (Nystagmus), sowie zuweilen auch ein fortwährendes Blinken mit den Augenlidern (Nictitatio). Der Nystagmus ging manchmal dem Nicken voran, bisweilen trat er gleichzeitig mit dem Nicken ein, bisweilen war auch Nystagmus ohne Nicken, nie aber das letztere ohne den ersteren vorhanden. Das Blinken gesellte sich nur hin und wieder zu den beiden erwähnten andern Krampfformen. Diese krampfhaften Erscheinungen währten durch 2 Monate hindurch fort und erreichten im 2. Mon. in Beziehung auf Dauer, Heftigkeit und Frequenz ihre Höhe. Um diese Zeit brachen bei Pat. die ersten Zähne und zwar ziemlich rasch hintereinander die 4 oberen und 4 unteren Schneidezähne durch, ohne dass vor oder bei dem Ausbruche derselben andere der bekannten Dentitionsbeschwerden oder grosse Unruhe und Fieber sich gezeigt hätten. Nach dem Erscheinen dieser Zähne wurde das Nicken u. der Nystagmus seltener, hörten aber beide erst vollständig auf, als einen Monat darauf auch die 4 ersten Backzähne ebenfalls rasch nach einander zum Vorschein gekommen waren. Von nun an blieb das Kind von krampfhaften Erscheinungen 7 Monate hindurch völlig frei, bis im 8. Monate sich wieder Nystagmus und bald darauf auch krampfhaftes Kopfnicken, aber seltener und schwächer als früher, einstellte. Es erfolgte zu dieser Zeit der Durchbruch der Eckzähne, welcher diesmal von wässrigem Durchfall und katarrhalischem Husten begleitet war. Das Nicken hörte bald darauf auf, während der Nystagmus noch durch 3 Wochen fortbestand, und letzterer kehrte noch einmal beim Erscheinen der oberen Backzähne zurück. Uebrigens hat sich der Knabe in geistiger und körperlicher Beziehung durchaus regelmässig entwickelt. — Arzneimittel hatten auf den Verlauf und die Dauer der genannten Krampfzustände keinen sichtlichen Einfluss. Vf. verordnete Abführmittel aus Calomel und Jalappa, liess Blutegel an die Kinnbackengelenke setzen, und endlich versuchsweise Veratrinsalbe nach dem Verlaufe der Mm. sternocleido-mastoidei einreiben, aber Alles ohne sichtlichen Erfolg.

2) Bei einem kräftigen, gut entwickelten Mädchen mit braunem Haar und lebhaftem Temperamente stellte sich im 8. Lebensmonate ohne alle vorhergegangene Krankheit krampfhaftes Kopfnicken ein. *Auch hier trat das Kopfnicken anfangs seltner am Tage ein, wurde aber schnell so häufig, dass es sich wohl 4—6mal in der Stunde und den Tag über wohl 40—50mal wiederholte, 1—3 Minuten lang anhielt, während welcher Zeit der Kopf wie bei einer chinesischen Pagode fortwährend grüssend sich in gerader Richtung nach vorn hin u. her bewegte.* Während des Schlafes pausirte der Krampf. Auch hier begleitete Nystagmus das Kopfnicken. An dem Kinde war sonst nichts Krankhaftes zu bemerken. Ein Zahn war noch nicht durchgebrochen, die Spuren der Schneidezähne waren nur durch schwache Erhabenheiten an dem Zahnfleische angedeutet; Röthung, Schmerzhaftigkeit des Zahnfleiches, starke Speichelsecretion, auch sonst keine Dentitionsbeschwerden vorhanden. Das Kopfnicken und der Nystagmus währten trotz aller versuchten Mittel unverändert 2 Monate lang, dann verschwand allmälig, wie er gekommen war der Krampf. Die beiden unteren und mittleren Schneidezähne erschienen erst $2^1/_2$ Monate später, nachdem der Krampf bereits aufgehört hatte u. das Kind 1 Jahr u. 1 Monat alt war. Von dieser Zeit blieb es gesund, aber in der geistigen und in der Entwicklung seiner Kräfte etwas zurück, denn im Alter von 1 J. 8 Mon. sprach es noch kein Wort, konnte auch noch nicht laufen und hatte erst 3 untere und 2 obere Schneidezähne. Krampfhafte Beschwerden waren jedoch nicht wieder eingetreten.

Ausser diesen 2 von ihm selbst beobachteten Fällen von Kopfnicken, theilt Vf. noch 1 von Dr. Steinrück beobachteten Fall, und aus der Literatur 1 Fall von Romberg, 2 Fälle von Dr. Faber und 1 Fall von Newnham mit.

Romberg ist geneigt den Sitz des Kopfnickens (Spasmus s. Eclampsia nutans, Nutatio capitis spastica) in die Mm. recti capitis antici majores u. minores zu verlegen. Insofern das Kopfnicken häufig nur in einem pagodenartigen Wiegen des Kopfes besteht, lässt sich nach Vf. allerdings dieser Sitz als gerechtfertigt annehmen, allein er ist für die Mehrzahl der Fälle nicht zulässig und in die Mm. sternocleido-mastoidei zu verlegen. Vf. hat nämlich in seinen Fällen beobachtet, dass der Krampf sich zwar gewöhnlich nur als ein leichtes Kopfnicken zeigte, dass derselbe aber, wenn er auf der Höhe der Krankheit sehr heftig wurde, den Kopf so stark beugte, dass das Kinn, über die Wirkungsfähigkeit der Mm. cap. antici hinaus, dem Brustbeine genähert wurde. Auch konnte man in solchen Fällen die gesteigerte Thätigkeit und ein Härterwerden der Kopfnickermuskeln fühlen. Ueberdiess liegen die Mm. recti cap. ant. maj. u. min. in der Tiefe des Halses, vor schädlichen Einflüssen viel mehr gesichert und in viel engerem Verbande mit anderen Kopfmuskeln (Mm. long. capit. und obliq. cap.), als diess bei den mehr isolirt verlaufenden und am Halse hervorspringenden Mm. sternocleidomast. der Fall ist. Eine isolirte Affection dieser Muskeln ist daher nach Vf. eher erklärlich, als

ein auf die Mm. recti cap. ant. beschränkter Krampf. Endlich dürfte nach Vf. auch der Umstand, dass das krampfhafte Kopfnicken so häufig mit krampfhaften Affectionen der Muskeln des Auges gepaart ist, für die Annahme des Sitzes des Krampfes in den Kopfnickermuskeln sprechen. Die Mm. recti. cap. ant. nämlich erhalten nur Spinalnerven, welche zu den Hirnnerven des Auges in keiner näheren Beziehung stehen; der Hauptbewegungsnerv für die Mm. sternocleidomast. ist dagegen der N. accessorius Willisii, welcher nicht blos Rückenmarksnerv, sondern auch Hirnnerv ist, indem er Fäden aus der Medulla oblongata erhält. Seine Ursprungsfäden liegen daher zum Theil den Ursprungsfäden der Augenbewegungsnerven nahe, von denen einzelne, wie die Fäden des N. abducens, sich bis in die Medulla oblongata verfolgen lassen. Ein Ueberspringen oder eine Ausbreitung des Krampfes von den Nerven der Kopfnickermuskeln auf die Nerven der Augenmuskeln und umgekehrt, ist daher aus anatomischen Verhältnissen ungezwungen zu erklären.

Ueberhaupt scheint der Mittelpunkt des krampfhaften Leidens in den Hirnanhängen an der Basis cranii u. in specie in der Medulla oblongata zu suchen zu sein. Das Uebel entsteht gewiss häufig von hier aus centrifugal, indem es bald in die Augenmuskelnerven, bald in die Kopfnickernerven, bald nach beiden Richtungen zugleich ausstrahlt. In den Fällen von Steinrück u. Faber ging deutlich eine Hirnaffection dem krampfhaften Kopfnicken voran, welches letztere in dem einen Falle mit Augenzittern, in dem andern mit Schielen verbunden war. Auch die epileptischen Anfälle und die Blödsinnigkeit, welche in einem Falle von Faber dem krampfhaften Kopfnicken folgten, sowie die Paralysen und Geistesschwäche, von denen Newnham als Folgeübel des Kopfnickens spricht, deuten auf eine primäre Hirnaffection, welche bleibende Producte hinterliess. — Nach Vfs. Fällen scheint allerdings auch das krampfhafte Kopfnicken nicht immer primär vom Gehirn auszugehen; es ist nach ihnen anzunehmen, dass es centripetal von den Nerven auf das Gehirn übergehen könne. Es war hier das krampfhafte Leiden, namentlich im 1. Falle, durch Zahnreiz bedingt, u. man muss annehmen, dass sich das Leiden durch Vermittelung der Zahnnerven und des Trigeminus auf die Gehirnanhänge und erst von hier aus weiter auf die Nerven der Kopfnicker und Augenmuskeln übertragen habe. — Als hauptsächliche Ursachen des krampfhaften Kopfnickens sind daher für jetzt primäre Hirnkrankheiten, insbesondere Entzündungen und Ablagerungen auf der Basis cranii, und ferner Zahnreiz zu bezeichnen, und je nach diesen Ursachen ist die Prognose verschieden. —

(Millies.)

V. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

1130. **Incomplete Verrenkung der Vorderarmknochen nach aussen**; mitgetheilt von Fischer. (Die Ursachen des häufigen Verkennens der Luxationen erläutert an den Ellenbogenluxationen. Köln 1850. 4. 74 S. mit 8 Tafeln.)

Beobacht. I. Ein 12jähr. Mädchen war beim Turnen von der Leiter gefallen und hatte sich den rechten Ellbogen verletzt. Die Untersuchung $^1/_2$ Std. nach der Verletzung zeigte; die rechte Hand in völliger Pronation, der Vorderarm in einem Winkel von 112° zum Oberarm flectirt; jede Veränderung der angegebenen Stellung rief lebhafte Schmerzen hervor. Von den Muskeln befand sich der Biceps u. Brachialis int. in starker Spannung. Bei Betrachtung der hintern Gelenkfläche fiel die Vergrösserung des queren Durchmessers u. die Rotation des Arms und Auswärtsrückung auf. Der Condyl. int. prominirte stark und unter ihm wurde freiliegend der innere Rand der Trochlea gefühlt. Auf der Aussenseite des Gelenks markirte sich eine unregelmässig dreieckige Grube durch das Olecranon, den Radiuskopf u. den äussern Condylus; im Grunde dieser Grube fühlte man den äussern Gelenkknorren und unterhalb desselben die äussere Hälfte des hintern Theils der Cavitas sigmoid. major. Die Olecranonspitze hatte sich weit vom innern Condylus nach aussen entfernt. Der Vorderarm liess sich bis zum rechten Winkel beugen und ziemlich frei pro- und supiniren, wobei man in die tellerförmige Grube des Radiuskopfs greifen konnte. In der vordern Gelenkseite fiel die gezerrte Plica cubiti auf.

		rechts	links
1)	vom Condyl. ext. zum Olecranon.	9'''	1'' 2'''
2)	- - int. - -	1'' 7'''	11'''
3)	- Capitul. radii - -	1'' 6'''	1'' 6'''
4)	- - - - Cond. int.	2'' 3'''	1'' 9'''

Die Einrichtung geschah so: ein Assistent fixirte den Oberarm und der Operateur fasste mit der linken Hand das Handgelenk, bog den Vorderarm zum rechten Winkel und drückte mit der rechten Hand während der Extension die Vorderarmknochen am obern Dritttheil nach unten. Als der Vorderarm auf diese Weise zum spitzen Winkel flectirt worden war, sprangen die verrenkten Knochen unter Schnappen in ihre normalen Beziehungen zurück.

Beobacht. II. Ein 24jähr. Handlungsdiener hatte vor 14 Jahren durch Fall den rechten Ellenbogen verrenkt u. die Lux. war übersehen worden. Der rechte Arm erschien sehr abgemagert und in seiner Function gestört. Der rechte Vorderarm war stark pronirt. Die Supination war nur bis zur Mittelstellung möglich und bei der freien Pronation fühlte man feuchtes Knarren. Die Extension gelang bis zu einem Winkel von 119°, die Beugung bis zu 95°. Der Kr. konnte kleinere Lasten mit der rechten Hand heben, bei stärkeren Lasten und feuchter Temperatur empfand er Schmerzen im Ellenbogen. Die Gelenkfalte wurde bei der Beugung nicht bemerkt, und nach aussen durch Muskelauftreibung verdeckt, nach innen durch eine flach concave Grube ersetzt. Bei forcirter willkürlicher Beugung des Vorderarmes trat der Supin. long. als fester Strang hervor und war gradlinig ausgespannt. Die Biceps-Sehne war stark gespannt. Von hinten betrachtet fiel die Vergrösserung des queren Gelenk-Durchmessers auf, der nach innen vom Cond. int. nach aussen vom Radiuskopf begrenzt wurde. Das Olecranon war gleichfalls nach aussen gerückt. Der innere Condyl. ragte stark hervor und unter ihm fühlte man die Rolle, deren scharfer innerer Rand sich abgerundet hatte. Nach aussen sprang der Radiuskopf vor und neben ihm nach hinten markirte sich eine längliche Grube, hervorgebracht durch das Vorspringen des Radiuskopfs u. die Sehne des Triceps, in der Tiefe dieser Grube lag der zurückgetretene äussere Condylus. Der Radiuskopf liess sich nicht ganz frei fühlen u. seine innere Hälfte wurde durch ein festes Exsudat verdeckt.

	rechts	links
Vom Condyl. extern. bis zur Mitte der Olecranonkante	11'''	1'' 9'''
- - int. - - - - - -	2''	1'' 6'''
- Capitul. radii - - - - - -	1'' 9'''	1'' 9'''
- - - bis zum Condyl. int. -	2'' 11'''	2'' 4'''

Auch hier umgriff die grössere sigmaförmige Grube die von der tellerförmigen Grube des Radius gänzlich verlassene Rotula.

Beobacht. III. betrifft einen 27jähr. Schneider, der im 6. Jahre die incomplete Lux. rechterseits nach aussen erlitten hatte und der ganz das Bild wie bei der Beobacht. II. bot.

In allen 3 Fällen war also die Luxation bei Kindern und zwar unter Umständen (Sturz auf den Arm) entstanden, die Luxation hervorzubringen pflegen. (Streubel.)

1131. Incomplete seitliche Verrenkung der Vorderarmknochen; von Triquet. (Gaz. des Hôp. 24 u. 50. 1851.)

Beobacht. I. Ein 22jähr. Frauenzimmer wurde von einem raschfahrenden Wagen umgerissen, fiel auf die Handfläche des ausgestreckten rechten Arms, das eine Wagenrad drückte den Arm nieder und ging schief von aussen nach innen, und von hinten nach vorn über die obern Gelenkenden der Vorderarmknochen hinweg. Gleich nach der Verletzung stand der rechte Vorderarm in starker Pronation u. war nebst der Hand halb gebeugt. Der Vorderarm bildete zum Oberarm einen nach aussen offnen, stumpfen Winkel, und man erkannte deutlich wie ersterer dabei eine Verschiebung nach innen zu erlitten hatte. An der hintern Fläche des Ellenbogengelenks befand sich eine schiefe streifenförmige Ekchymose. Eine vergleichende Messung des Vorderarms zeigte Verkürzung des kranken Arms um 2 — 3''' [?]. Es liessen sich noch unter heftigen Schmerzen einige leichte Flexions- u. Extensions-Bewegungen des Vorderarms vornehmen. Die Supination war unmöglich. Der quere Durchmesser des Ellenbogengelenks hatte eine Verlängerung von 5 — 6 Mmtr. erfahren [?]. Nach innen zu trat der Rand der Gelenkfläche der Ulna deutlich hervor und fühlte sich als eine harte Knochenleiste, über derselben erhob sich der innere Rand des Olecranon, welches nach oben die hintere Fläche des innern Condylus mit seiner Spitze bedeckte. Der untere Condylus war nicht so scharf markirt wie im normalen Zustand und nur bei Flexions- u. Extensions-Bewegungen erkannte man, dass er von der Spitze des Olecranon bedeckt sei. Der äussere Condylus des Oberarmbeins ragte ungewöhnlich stark hervor und unter demselben fühlte man die abgerundete Gelenkfläche der Rotula. Der Radiuskopf lag mit seiner Gelenkdelle grade in der Mitte der Armfalte tief in die Muskeln gebettet. Nach hinten drang man mit dem Finger in die leere Cavitas olecrani, neben welcher nach innen zu der äussere Rand des verschobenen Fortsatzes vortrat. Die Sehne des Triceps war etwas schief nach innen abgewichen. Die Art. brachialis schien etwas nach aussen verschoben, der Radialpuls war deutlich fühlbar. Die Dislocation war offenbar; die Cavitas sigmoidea ulnae hatte sich soweit nach innen verschoben, dass der äussere Rand der Process. coronoid. auf dem innern Rande der Trochlea ruhte. Der Radiuskopf stand dabei mit seiner Gelenkvertiefung grade auf der Knochenleiste, welche die Rotula von der Trochlea trennt.

Die Prognose erschien bedenklich, denn eine derartige Verschiebung hatte nur unter ausgebreiteter, wenn nicht totaler Zerreissung der Gelenkbänder zu Stande kommen können. Velpeau machte die Repositon nach Betäubung der Pat. durch Chloroform. Ein Assistent umfasste den Oberarm behufs der Contraextension, ein zweiter extendirte den Vorderarm, den er über dem Handgelenk gefasst hatte. Die Extension, die allmälig verstärkt wurde, geschah anfänglich in der Pronation, um nach und nach in die Supination übergeführt zu werden. Zuletzt ergriff der Operateur, an der äussern Seite des Arms stehend, mit der einen Hand das obere Ende der Vorderarmknochen, mit der andern das untere Ende des Oberarmbeins u. zog das erstere nach sich zu, während er das letztere nach der Pat. hin drückte. Ein vernehmliches Krachen verkündete das Gelingen der Reduction. Der Arm wurde in eine Binde gelegt u. mit Compressen umgeben; es folgte nur geringe Reaction und nach 8 Tagen konnte die Pat., mit Ausnahme der völligen Extension, alle Bewegungen mit dem Vorderarm ausführen, und aus der Charité entlassen werden.

Beobacht. II. Ein 7jähr. Kind hatte sich 15 Tage, bevor es Vf. sah, durch Fall auf die rechte Hand eine Verrenkung im Ellenbogengelenk zugezogen, welche von dem gleich nach der Verletzung hinzugerufenen Arzte als eine Fractur mit einem Binden- und Schienenverbande behandelt worden war, so dass nach 14 Tagen bei Abnahme des Verbandes deutliche Deformation des Ellenbogengelenks hervortrat und der Vorderarm alle Beweglichkeit verloren hatte. Der halbflectirte, nicht verkürzte Vorderarm, stand in Pronation; der quere Durchmesser und der Diameter antero-posterior des Gelenks waren um einige Linien verlängert. Nach innen trat die Gelenkfläche der Ulna als harter Knochenrand hervor, der sich nach oben in das den innern Condylus bedeckende Olecranon fortsetzte. Die Olecranongrube war leer; der äussere Condylus erhob nach aussen die Haut und hatte unter sich und nach innen die abgerundete Rotula. Der Radiuskopf stand in der Mitte der Gelenkfläche des Oberarms. Die Symptome der incompleten Verrenkung der Vorderarmknochen nach innen waren auch hier hinlänglich charakteristisch. Die Reposition gelang glücklicherweise noch nach langen wiederholten Anstrengungen, allein die völlig freie Beweglichkeit des Vorderarms konnte selbst durch methodisch fortgesetzte Uebungen nicht wieder erreicht werden.

Beobacht. III. Zu Denonvilliers wurde ein 14jähr. Knabe gebracht, der von einem Breterhaufen auf die rechte Hand gefallen war. Gleich nach dem Fall konnte der Knabe den Arm nicht mehr bewegen. Die Untersuchung 4 Std. nach der Verletzung ergab folgende Symptome. Die Gegend des rechten Ellenbogengelenks zeigte beginnende Anschwellung ohne Ekchymose. Der quere Gelenkdurchmesser war verlängert. An der innern Seite des Gelenks trat der innere Condylus stark hervor; unter demselben markirte sich die innere Circumferenz der Gelenkfläche der Trochlea und man konnte mit dem Finger unter der Trochlea wie in eine Rinne drücken. An der äussern Gelenkseite erhob sich der Radiuskopf, dessen Gelenkdelle frei lag; neben und hinter dem Radiuskopf stieg das Olecranon empor, welches den äussern Condylus ganz verdeckte; ein grosser Zwischenraum trennte die Olecranonspitze vom innern Condylus. Verfolgte man an der hintern Seite des Gelenks mit den Fingern abwärts die Ulna, so fand man, dass diese fast genau die Stelle einnahm, in welcher im normalen Zustande der Radius liegt. Der Vorderarm stand in Viertelbeugung und starker Pronation und schien wie nach innen verdreht. Die Flexions- und Extensionsbewegungen des Vorderarms konnten nur in sehr beschränkter Weise und unter grossen Schmerzen ausgeführt werden; besser und freier liess sich der Vorderarm proniren und supiniren. Die Gelenkhöhle für das Olecranon war leer. Der Arm hatte keine Verkürzung erlitten.

Aus den Symptomen ergab sich die seitliche Luxation des Vorderarms nach aussen; die Cavitas sigmoidea umfasste die Rotula, der Radiuskopf stand frei und etwas nach vorn. Die Reposition gelang ziemlich leicht durch Extension und Uebereinanderschiebung der dislocirten Gelenkflächen, ein Geräusch bezeichnete das Gelingen der Einrichtung. Nach 8 Tagen war die Geschwulst verschwunden, nach 14 Tagen konnte der Pat. alle Bewegungen ausführen und entlassen werden. —

Die seitlichen Luxationen im Ellenbogengelenk kommen im Vergleich zu den Luxationen nach hinten deswegen so selten vor, weil einmal schon das zu-

pfenförmige Ineinandergreifen der Gelenkflächen die seitliche Verschiebung erschwert, anderntheils die kräftigen Seitenbänder sich der seitlichen Dislocation äusserst kräftig entgegenstellen. Ueberwindet die luxirende Gewalt die gegebenen Hindernisse, so bringt sie häufiger incomplete laterale Verrenkungen als complete zu Stande.

J. L. Petit, der einmal die incomplete L. der Vorderarmknochen nach aussen nach Ueberfahren u. einmal die incomplete L. nach innen nach einem Hufschlag beobachtet hatte, gründete die Theorie, dass eine directe heftige Gewalt die Gelenkfläche der Vorderarmknochen nach aussen oder nach innen dislociren könne, u. in Frankreich fand diese Annahme bei den Chirurgen Eingang. A. Cooper betrachtete die seitlichen Lux. im Ellenbogengelenk (von denen er nur einmal eine complete Lux. nach hinten u. innen zu Gesicht bekommen hatte) als eine seltene Varietät der Lux. nach hinten, eine Auffassungsweise, die nach des Vf. Ansicht nichts zur Erklärung über den Luxationsmechanismus beiträgt. Nach Malgaigne kann eine directe Gewalt, welche auf das untere Ende des Oberarmbeins oder auf das obere Ende der Vorderarmknochen wirkt, durch quere Verschiebung keine seitliche Ellenbogenluxation bewirken, wegen des zapfenförmigen Ineinandergreifens der Ulna mit der Trochlea. Die Knochenleiste in der Cavitas sigmoidea, welche von der Spitze des Olecranon nach der Spitze des Kronenfortsatzes läuft, legt sich gerade in die Vertiefung der Trochlea, und da der äussere und noch vielmehr der innere Rand der Trochlea ein Kreissegment mit grösserm Durchmesser als die Knochenleiste der Cavitas sigmoidea darstellt, so lässt sich die letztere weder nach aussen noch nach innen dislociren. Die verrenkende Gewalt muss bei den Seitenluxationen demnach nach Malgaigne so wirken: ein heftiger Stoss, der das Gelenk von aussen trifft, drückt dasselbe nach innen, wobei nach aussen die Gelenkflächen sich aneinander stemmen, während sie nach innen sich von einander zu trennen streben; das innere Seitenband zerreisst, und wenn noch eine Verdrehung des Vorderarms hinzukommt, so dislocirt sich die Gelenkfläche desselben nach innen, die jetzt kein Hinderniss mehr findet, da sie hebelartig von der Gelenkfläche des Oberarms abgezogen ist. Ein Stoss an die innere Seite des Ellenbogengelenks mit Verdrehung wirkt analog zur lateralen Lux. nach aussen. Wird bei der Verdrehung das äussere Seitenband nicht vollständig zerrissen, so kommt es nur zur incompleten Verrenkung. Die Halbflexion des Vorderarms ist die günstigste Stellung zur lateralen Verrenkung, denn in dieser können weder Olecranon noch Kronenfortsatz ein Hinderniss bilden, die bei der ganzen Flexion und Extension sich zapfenartig in ihre Höhlen senken.

Vf. hat nun durch Leichenexperimente sich überzeugt, dass der Luxationsmechanismus wie ihn Malgaigne angiebt richtig sei. Er konnte, wenn er mit einem voluminösen Hammer seitlich auf das Gelenk klopfte, weder bei extendirtem noch halbflectirtem Vorderarm Seitenluxation bewirken; er zerquetschte nur die Weichtheile und zerbrach die Knochen. Auch wenn vorläufig die Seitenligamente subcutan durchschnitten waren, kam die Lux. nicht zu Stande. Nur wenn der Vorderarm in der Halbflexion gewaltsam nach innen (pronirt) oder nach aussen (supinirt) verdreht wurde; stellte sich die innere oder äussere laterale incomplete Vorderarmverrenkung dar. (Durch Verdrehung des halbflectirten Armes lässt sich höchstens eine Lux. des Radiuskopfes nach vorn bewirken, nie aber eine seitliche Lux. der Vorderarmknochen; diese kann nur durch Hyperextension, winkliche Umknickung und Verdrehung zu Wege gebracht werden, wie Ref. durch seine Cadaverexperimente dargethan zu haben glaubt. Prag. Vjhrschr. 1850. 1. u. 2.)

Unter den pathologisch-anatomischen Veränderungen bei den Seitenluxationen, hebt Vf. die Zerreissung der Muskelbündel der Flexoren und Pronatoren hervor, weswegen auch allemal Ekchymose auftreten soll. Die Sehnen des Biceps u. Triceps erleiden eine Verschiebung. Die Brachialarterie u. der Mediannerv bleiben unverletzt. Die ausgebreitete Bänderzerreissung macht eine intensive Gelenkentzündung nothwendig. Ueber die Repositonsweise u. Nachbehandlung äussert sich der Vf. nicht ferner.

(Streubel.)

1132. **Complete Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen**; von L. Chapel. (Rev. méd. chir. Janv. 1850.)

Ein 35jähr. Mann war mit dem vorgehaltenen linken Arm gegen eine niedrige Mauer geschleudert worden, er hatte ein Krachen in demselben gefühlt und ihn sofort nicht mehr zu bewegen vermocht. Vf. fand den Arm um einige Ctmtr. verkürzt und eine ungeheure Deformation am Ellenbogengelenk. Der Gelenkdurchmesser von vorn nach hinten war vergrössert, noch auffallender aber der quere Durchmesser; der nur wenig gebeugte Vorderarm stand in ziemlicher Supination und liess sich nur unter den heftigsten Schmerzen ein wenig proniren und flectiren. Die Armfalte war verwischt und der ganze Vorderarm schien nach vorn gerückt. An der äussern Seite des Gelenks sprang der Radiuskopf unter der Haut vor, der Radius liess sich in seiner Continuität bis zum Handgelenk verfolgen und der Kopf desselben etwas hin- und herbewegen. Gleich neben dem Radiuskopf nach innen zu erhob sich das Olecranon, und man konnte mit den Fingern in die Cavitas sigmoidea dringen und deutlich nach vorn den Kronenfortsatz fühlen. Das Olecranon lag mit dem innern Rande seiner Basis vor dem äussern Condylus und bedeckte ihn, so dass er nur von der hintern Seite des Gelenks her noch gefühlt werden konnte. Die nach aussen verschobene Sehne des Biceps war gespannt eben so wie die Sehne des Triceps. Der innere Condylus bildete eine beträchtliche Hervorragung an der innern Gelenkseite, die um so auffallender vortrat, als über derselben sich ein beträchtlicher subcutaner Bluterguss befand. Die gespannte Haut verhinderte nicht, die Gelenkfläche der Trochlea und die leere Cavitas olecrani zu erkennen.

Zur Reposition der Lux. hatte Vf. nur einen einzigen Gehülfen zur Hand, den er am Oberarm die Contraextension machen liess, während er selbst mit der einen Hand den Vorderarm über dem Handgelenke extendirte und mit der andern die dislocirten Gelenkflächen übereinander zu schieben suchte. Beim zweiten Versuch gelang die Einrichtung; der Arm wurde mit feuchten Compressen bedeckt, mit einer Achterbinde umgeben und in eine Armschärpe gelegt. Die ersten 3 Ta

nach der Einrichtung schwoll der ganze Vorderarm bis zum Handgelenk an und war schmerzhaft, doch zeigten sich keine Fieberbewegungen; vom 4. Tage an nahm die Geschwulst ab. Am 7. Tage machte Vf. die ersten Bewegungsversuche, die, obgleich sie nur in sehr beschränkter Weise und wenige Minuten lang vorgenommen wurden, dennoch äusserst schmerzhaft waren. Nur allmälig und langsam konnte dem Vorderarm eine grössere Beweglichkeit gegeben werden. Nach 3 Wochen war der Kr. so weit, allein einige Flexions-Extensions- u. Drehbewegungen vorzunehmen; nach 4 Wochen war der Pat. fast vollständig hergestellt, er konnte alle Bewegungen ausführen und nur die Extension des Vorderarms ging noch nicht ganz. Durch Heben von Gewichten wurde auch die völlige Extension nach und nach erreicht.

Vf. fügt hinzu, dass im vorliegenden Fall die Zeichen einer completen Verrenkung der Vorderarmknochen nach aussen, deren Vorkommen er selbst bisher für zweifelhaft gehalten habe, deutlich vorgelegen hätten, Die Untersuchung gleich nach der Verletzung, ehe noch Geschwulst eingetreten war, erlaubte, bei dem ohnehin magern jungen Menschen, mit den Fingern die nach aussen dislocirte Gelenkfläche der Vorderarmknochen zu fühlen und nach innen den Gelenkfortsatz des Oberarmbeins zu erkennen. Ferner sprachen noch für die complete Lux. die Verkürzung des Arms, die Vergrösserung des Gelenkdurchmessers von vorn nach hinten und die Beweglichkeit des Vorderarms, die, wenn auch beschränkt, doch noch freier war, als sie bei incompleten Seitenluxationen zu sein pflegt.

Wie Malgaigne richtig in einer Note zu dieser Beobachtung bemerkt, war die Luxat. nicht nur eine complete nach aussen, sondern gleichzeitig auch nach vorn, da der äussere Condylus der Beschreibung nach hinter der Basis olecrani lag.

[Die Schilderung der Verrenkung selbst lässt allerdings im Betreff der Genauigkeit viel zu wünschen übrig, und es wird daher auch ein gewisses Misstrauen gegen die Richtigkeit der Beobachtung bei jedem Chirurgen, der des Vf. Bericht liest, sich einstellen. Ueber das Zustandekommen der gedachten Lux. lässt sich aus der Schilderung nichts Bestimmtes entnehmen; die rasche Heilung ohne allen bleibenden Nachtheil bei so gewaltigen Zerreissungen und Quetschungen scheint auffallend. Wollen wir keinen Zweifel in die Wahrheit der Beobachtung setzen, so würde dieselbe eine neue Species der completen Verrenkungen des Vorderarms nach aussen darstellen.]

(Streubel.)

1133. Veraltete complete Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen; von E. Combes. (Journ. de Toul. Avril 1850.)

An dem Leichnam einer Frau von 48 J., die im Hôtel-Dieu von Toulouse an Bronchitis chronica gestorben war, fand Vf. folgende Deformität des rechten Ellenbogengelenks.

Der rechte Vorderarm war leicht gebeugt und die etwas adducirte Hand richtete ihre Handfläche gerade nach innen. Mit dem Vorderarm liessen sich mässige Flexionsbewegungen vornehmen, die Pronation war ziemlich beschränkt und die Extension und Supination unmöglich. Der Arm erschien verkürzt, der Vorderarm stand verdreht zum Oberarm. Der quere Durchmesser des Ellenbogengelenks war bedeutend verlängert, die Armfalte abgeflacht. Drei Knochenvorsprünge traten unmittelbar unter der Haut hervor und beschrieben ein Dreieck an der hintern Gelenkseite. Der abgerundete Radiuskopf stellte den äussersten Knochenvorsprung dar, daneben u. etwas nach hinten erhob sich das Olecranon u. nach innen trat der innere Condylus vor, der ausserordentlich voluminös erschien. Die genaue Section zeigte den Supinator brevis voluminöser als im normalen Zustand, der Pronator rotundus war dagegen verdünnt und atrophisch. Die gespannte Sehne des Biceps war nach aussen gerückt und die Aponeurose an der Insertion verdickt und tief zwischen die Gefässe und Nerven gesenkt. Der Brachialis war verkürzt u. verdickt, die Sehne des Triceps bildete eine leichte Krümmung. In den Muskeln selbst liess sich keine Spur von Verletzung mehr wahrnehmen. Nach Wegnahme der Muskeln sah man, dass die in Verbindung mit einander gebliebenen Vorderarmknochen sich nach aussen und hinten über das Oberarmbein verschoben hatten. Der Radiuskopf war voluminöser, hatte seine Gelenkdelle verloren und lehnte sich gerade an den äussern Condylus. Der Kronenfortsatz der Ulna war ganz verloren gegangen, statt desselben existirte eine breite Knorpelschicht, die nach hinten über dem Condylus fast unbeweglich mit dem Oberarmbein verwachsen war. Die Gelenkfläche des Oberarmbeins hatte ganz ihr Ansehen verloren u. bildete eine etwas unebene, mehr fibröse Fläche, ohne Abrundungen und Einschnitte. Der vorspringende Rand der Trochlea nach innen und der Zwischenraum zwischen diesem und dem innern Condylus existirte nicht mehr, u. der innere Condylus bildete dagegen eine voluminösere mit Knochenwucherungen und fibrösem Gewebe überzogene, unregelmässig abgerundete Fläche. Die Cavitas olecrani war um fast die Hälfte kleiner und flacher, als im normalen Zustand, ebenso die Cavitas für den Kronenfortsatz. Das innere Seitenband war ganz vernichtet, das äussere erschien ossificirt und mit Einrissen versehen. Von der Gelenkkapsel konnte keine Spur aufgefunden werden.

Die Uebereinanderschiebung der Gelenkfläche nach aussen und hinten mit Verkürzung des Arms lässt keinen Zweifel über die Existenz einer completen Verrenkung zu; die Veränderung der Gelenkflächen, namentlich der Gelenkfläche des Oberarmbeins spricht für das lange Bestehen der veralteten Luxation. — (Streubel.)

1134. Complete Luxation der Ulna nach aussen und des Radius nach vorn und innen; mitgetheilt aus Malgaigne's Klinik von Piogey und Dubreuil. (Rev. méd.-chir. Janv. 1851.)

Ein 41jähr., muskelkräftiger Handelsmann erhielt im angetrunkenen Zustand einen so gewaltigen Faustschlag auf die linke Schläfe, dass er besinnungslos zu Boden stürzte. Als er nach 1/2 Std. zu sich kam, empfand er lebhafte Schmerzen in dem linken ganz unbeweglich gewordenen Ellenbogengelenk, und ging sofort in das Hôp. St. Louis.

Der linke Vorderarm stand in rechtwinklicher Beugung zum Olecranon, war übermässig pronirt und unbeweglich; die Finger der linken Hand konnten selbstständig bewegt werden, das Handgelenk war steif und der Arm liess sich nicht aus der übermässigen Pronation bringen. Der linke Ellenbogen erschien sehr deform, und die Knochenvorsprünge an demselben befanden sich nicht an ihrem normalen Platz. An der hintern Seite des Gelenks fehlte die Hervorragung des Olecranon und es war statt derselben eine ebene, leicht deprimirte Fläche vorhanden, deren Bedeckung man mit den Fingern tiefer drücken konnte, so dass man deutlich die leere Fossa olecrani fühlte. Die Haut über dem innern Condylus war stark gespannt, geröthet und leicht excoriirt. Unter dem Condylus nach aussen fühlte man den innern Rand der Trochlea und die Gelenkfläche derselben. An der äussern u. vordern Seite des Gelenks lag ein voluminöser convexer Knochenvorsprung, der vom dislocirten Olecranon gebildet wurde; die Cavitas sigm. ulnae umfasste die Rotula und hatte eine solche Verdrehung erlitten, dass sie mit ihrer Gelenkfläche statt nach vorn nach hinten und innen gerichtet war, die hintere Fläche der Olecranonapophyse stand nach vorn in der

Armfalte, der innere Rand des Olecranon war zum hintern, der äussere Rand zum vordern geworden. Der Kopf des Radius, der mit der Ulna in Verbindung geblieben war, lag nach vorn neben dem Olecranon und dicht neben dem Platze, den im normalen Zustand der Kronenfortsatz einnimmt. Durch die merkwürdige Verschiebung der Vorderarmknochen hatte sich an der vordern äussern Fläche des Ellenbogengelenks eine dreieckige vertiefte Grube gebildet, die nach aussen vom äussern Rand der Sehne des Triceps, nach innen von der Gelenkdelle des Radiuskopfs und nach unten vom äussern Rand des Olecranon begrenzt wurde. Die Gelenkfalte war verwischt und theils vom Olecranon und Radiuskopf erhoben, theils von der Ruptur der Kapsel und des Brachialis aufgebauscht. Die hintere Fläche des Vorderarms war zur vordern, äussern geworden, die vordere Fläche lag nach innen und hinten und der innere Vorderarmrand stand nach hinten gerichtet. Die arterielle und venöse Circulation des Blutes im luxirten Arm hatte keine wahrnehmbare Veränderung erlitten, der Vorderarm hatte weder cyanotische Färbung, noch war er geschwollen oder geröthet, der Puls fühlte sich am linken Handgelenk in Bezug auf Rhythmus und Intensität gerade wie am rechten. Die Abwesenheit von brennendem Gefühl, Taubheit oder Ameisenkriechen im linken Arm deutete darauf hin, dass auch die Innervation keine Störung erlitten habe.

Behufs genauer vergleichender Messungen wurde der rechte Vorderarm pronirt und eben so stark flectirt als der linke Vorderarm. Die Resultate waren folgende:

Messung		rechterseits		linkerseits	
Vom hintern und äussern Winkel des Acromion	1) zur Spitze des Olecranon	0 m.	38	0 m	32
	2) zum äussern Rand der Gelenkdelle des Radius	0	344	0	303
	3) zum innern Condylus	0	39	0	36
1) Umfang des Arms über der Gelenkfalte		0	25	0	26
2) Umfang des Arms gerade in der Gelenkfalte		0	297	0	335
3) Umfang $1^1/_2$'' unter der Gelenkfalte		0	26	0	28

Die Reposition der Lux. wurde nach Chloroformirung des Pat. in der Weise vorgenommen, dass ein Gehülfe mit gekreuzten Händen die untere Partie des Oberarms so umfasste, dass er mit dem Daumen das Olecranon niederdrücken konnte und ausser der Contraextension die Extension noch unterstützte; der Operateur ergriff mit der einen Hand den Vorderarm über dem Handgelenk, mit der andern drängte er den Radiuskopf nach aussen. Die Extension geschah langsam und der flectirte Arm wurde allmälig gestreckt, supinirt die dislocirten Gelenkflächen übereinandergebracht und der Vorderarm wieder flectirt. Ein hörbares und fühlbares doppeltes Geräusch bezeichnete den Moment, in welchem die Gelenkflächen in ihre normale Stellung zu einander zurückkehrten. Die Reposition war schon längst geschehen, ehe der Pat. aus seiner Betäubung erwachte. Der Arm wurde in eine Tragbinde gelegt und mit kalten Umschlägen bedeckt. Es folgte der Reposition nur mässige Anschwellung der Gelenkgegend ohne fieberhafte Erscheinungen; 3 Tage nahm die Ekchymose an der innern Gelenkseite immer mehr zu u. erstreckte sich nach oben bis fast zur Achselhöhle, nach unten bis über die Mitte des Vorderarms; vom 5. Tage an erblasste sie und das extravasirte Blut durchlief regelmässig die bekannten Erscheinungen bei der Resorption. Am 6. Tage wurden dem Gelenk schon einige Bewegungen mitgetheilt, die wenig Schmerz erregten; am 9. Tage konnte der Pat. schon selbst den Vorderarm einigermaassen bewegen und am 14. Tage war er so weit, dass er entlassen werden konnte, indem sich mit Gewissheit bestimmen liess, dass die noch vorhandene geringe Steifigkeit durch Bäder und Uebung nach und nach sich verlieren werde.

Der Mechanismus der Luxation ist wahrscheinlich folgender gewesen. Der Verletzte stürzte auf die Handfläche des halbgebeugten nach rückwärts vorgehaltenen, pronirten Arms und stiess dabei mit der innern Gelenkseite an die Kante des Trottoirs; das innere Seitenband riss, die Gelenkflächen klafften nach innen aus einander, während sie nach aussen an einander gepresst wurden; die Last des Körpers und die schiefe Stellung der Gelenkflächen vollendete die rotirende Verrenkung nach aussen. Das innere Seitenband und die Kapsel nach vorn und hinten waren sicherlich gänzlich zerrissen, das äussere Seitenband hatte aber wohl nur einen Einriss erlitten. Dass keine Fractur stattgefunden, mag die Trunkenheit des Verletzten vermittelt haben. Die rasche Heilung lässt sich durch die bald nach der Lux. vorgenommene Einrichtung erklären. Der Fall hat die grösste Aehnlichkeit mit einem von Nélaton (Pathol. ext. Tom. II. p. 391.) erwähnten, nur dass jener veraltet war, 20 Jahr schon die Lux. bestand und die Cavitas sigmoidea über dem aussern Condylus stand, während sie hier den Condylus und die Rotula umfasste, weswegen auch der Arm nur wenig verkürzt war.

[Wenn auch der Luxationsmechanismus gewiss nicht in der Weise stattgefunden hat, wie die Vf. annehmen, so constatirt doch die genaue Beschreibung der Lux. die eigenthümliche Art der Verrenkung, die man eine Lux. par rotation nennen könnte und die eine Species der completen Ellenbogenlux. nach aussen bilden würde.] (Streubel.)

1135. **Complete Verrenkung des Vorderarms nach innen**; von Dr. A. W. Münchmeyer in Lüneburg. (Hann. Corr.-Bl. I. 7. 1850.)

Ein 9jähr. Knabe war zu Boden geworfen worden und hatte dabei eine Lux. des rechten Ellenbogens erlitten. Ueber die besondere Richtung der Gewalt beim Fall liess sich nur so viel ermitteln, dass der Knabe auf die vorgestreckte Handfläche gestürzt war.

Der rechte Vorderarm war etwas flectirt und vom Körper abgebogen. Die Beweglichkeit des Gelenks war fast völlig aufgehoben und jeder Bewegungsversuch erregte die empfindlichsten Schmerzen, namentlich längs der Ulnarseite des Vorderarms. An der hintern Seite des Ellenbogengelenks wurde die Fossa zwischen den Condylen nicht vom Oberarm ausgefüllt, sondern erschien leer, so dass sie einen Fingereindruck zuliess. Eine genauere Untersuchung zeigte, dass der Kronenfortsatz nach innen auf der hintern Fläche des Condyl. int. stand, und dass das Olecranon stark nach innen und hinten hervortrat, wodurch die sonst so deutliche Hervorragung des Cond. int. fast ganz maskirt wurde. Der Arm bildete eine Incurvation, deren Convexität an der Ulnarseite des Ellenbogengelenks lag. Der Stand des Radiuskopfs war nicht ganz genau zu ermitteln, doch glaubte ihn der Vf. unmittelbar hinter der Trochlea zu fühlen. Die Trochlea selbst trat scharf und deutlich in der Beugefalte hervor und war von den angespannten Sehnen des Biceps und Brachialis bedeckt. An der äussern Seite des Gelenks ragte der äussere Condylus und das Capitulum humeri auf ungewöhnliche Weise hervor u. gleich darunter war eine grubenartige Vertiefung entstanden.

Die Reposition dieser completen Verrenkung der Vorderarmknochen nach hinten und innen verursachte ziemliche Mühe, obgleich der Vf. 2 kräftige Männer zu Assistenten hatte. Die Einrichtung wurde anfangs nach der gewöhnlichen

Weise durch Extension und Contraextension versucht, wobei der Operateur das Olecranon durch einen Druck auf die innere Seite in seine Lage zurückdrücken wollte, allein der Erfolg war unvollständig, der Proc. coronoideus hakte sich nämlich neben der Trochlea an den innern Condylus fest, wodurch zwar die Verkürzung des Arms fast gehoben wurde und die Beweglichkeit sich etwas freier gestaltete, die Gelenkflächen aber noch immer nicht in Berührung mit einander gebracht worden waren. Weitere Anstrengungen und Extensionsversuche blieben erfolglos, der festgehakte Proc. coronoid. liess sich nicht über den Vorsprung der Trochlea hinwegbringen. Zuletzt wählte der Vf. ein anderes Einrichtungsverfahren, er liess den an den Körper angedrückten Oberarm gehörig fixiren, flectirte den Vorderarm so viel als möglich u. liess ihn in dieser Stellung kräftig extendiren; hierauf umfasste er mit der Linken die Volarfläche des Vorderarms nahe der Armbeuge und suchte so mit aller Kraft Radius u. Ulna nach hinten und vom Humerus abzudrücken, während er zugleich mit dem Daumen der rechten Hand einen starken seitlichen Druck auf den Proc. coronoideus ausübte. Diese Repositionsmethode führte zum Ziele, der Kronenfortsatz passirte den vorspringenden Rand der Trochlea und legte sich in seinen normalen Falz. Während der letzten Repositionsanstrengungen war der Knabe in Ohnmacht gefallen, der Reposition folgte eine hochgradige Entzündung und Anschwellung des Gelenks, die 9 Tage lang kalte Umschläge und unbewegliche Lage nothwendig machte. Noch während mehrerer Wochen blieb das Gelenk merklich geschwollen und die Beweglichkeit desselben behindert. Allmälig indessen unter vorsichtigem Gebrauch des Vorderarms stellte sich die Beweglichkeit wieder ein, und bei einer genauen Untersuchung nach einem halben Jahr fand sich, dass die Verrenkung auch nicht die mindeste Spur zurückgelassen hatte.

[Ausser dem Falle von A. Cooper ist der Vorstehende das einzige bekannte Beispiel von completer Verrenkung der Vorderarmknochen nach innen.] (Streubel.)

1136. **Luxation im Handgelenk**; von Dupuy. (Journ. de Bord. Juillet. 1850.)

Ein junger, kräftiger Lastträger musste, um ein schweres Fass durch eine Thür hindurch zu bringen, dasselbe heben und nach seinem Längendurchmesser stellen, die Knie unterstützten das Heben, allein kaum war das Fass erhoben, als er einen Fehltritt that; das Fass sank zu Boden, ehe es diesen aber berührte, wirkte es mit seiner ganzen Last auf den Ballen der linken Hand, der in dem Falze am Rand des Fasses lag und durch den gegen die Wand gestützten Ellenbogen fixirt war. Die Last wirkte nur einen Augenblick verdrehend auf das Handgelenk; der Verletzte fühlte einen heftigen schmerzhaften Ruck im Gelenk und konnte seine Hand nicht mehr bewegen.

Bei der Untersuchung im Hospital 10 Std. etwa nach der Verletzung ergab sich Folgendes: die etwas gebeugte linke Hand stand in Halb-Supination, welche Richtung auf eigenthümliche Weise mit der des Radius, der pronirt war, contrastirte. Die Finger waren etwas flectirt. Die Entstellung des Handgelenks war nach der Extensionsseite zu auffallend. Die Weichtheile waren wenig geschwollen und nur auf dem Handrücken befand sich eine ziemlich breite, halbfluctuirende, weiche und leicht comprimirbare Geschwulst. Die beiden Griffelfortsätze der Vorderarmknochen konnten deutlich gefühlt werden. 15 Mmtr. über dem hintern Rande der Radiusapophyse erhob sich eine abgerundete harte Knochenhervorragung, die an der Radialseite des Handrückens am stärksten vorsprang und sich nach der Ulna zu immer mehr abflachte und verschwand. Auf der Handflächenseite des Handgelenks fühlte man beim Drücken mit den Fingern, dass die Gelenkfläche des Radius leistenförmig hervorstand. Der Griffelfortsatz der Ulna war ganz in seinen normalen Verbindungen geblieben. Die Hand konnte nicht im Gelenk bewegt werden und bei mitgetheilten Bewegungsversuchen empfand der Pat. heftige Schmerzen auf dem Handrücken an der Stelle des Knochenvorsprungs; Crepitation wurde weder beim Druck noch bei der Bewegung der Hand wahrgenommen. Die Finger konnten selbstständig etwas flectirt und extendirt werden. Eine vergleichende Messung des Vorderarms zeigte keine Spur von Verkürzung. Der Durchmesser des Handgelenks von vorn nach hinten war von der Radialseite des Gelenks um mehr als 1 Ctm. verlängert.

Die erste Reihe der Carpalknochen am Radius hatte mithin eine Verrenkung nach hinten erlitten, während die Ulna mit dem Radius und mit dem Carpus in normaler Verbindung geblieben war. *Reposition:* Ein Gehülfe machte am Vorderarm die Contraextension, ein zweiter, welcher die Finger der kranken Hand umfasste, dabei jedoch den Daumen besonders extendirte, stand der Extension vor. Bei der Einrichtung wurde der Hand eine halbsupinirte Lage gegeben. Während der Extension legte Vf. die Finger seiner Hände auf den vorstehenden Rand der Gelenkfläche, während er mit den Daumen die Vorragung der Carpalknochen nach hinten abwärts drückte. Die Einrichtung gelang ohne grossen Kraftaufwand und die Carpalknochen traten ohne ein Geräusch allmälig wieder in die normale Stellung zum Radius zurück. Mit der Einrichtung war auch die fluctuirende Geschwulst auf dem Handrücken verschwunden, mitgetheilte Bewegungen verursachten keinen Schmerz mehr und die kranke Hand glich, geringe teigige Anschwellung abgerechnet, völlig der gesunden. Um Recidive zu verhindern, wurde Nélaton's Verband bei Fracturen des Radius im untern Drittel angelegt, d. h. eine Compresse auf den Handrücken drückte die Carpalknochen abwärts, während eine zweite Compresse am Handgelenk die Gelenkfläche des Radius in die Höhe hob. Nach der Einrichtung stellte sich ziemlich starke Anschwellung der Hand und des Vorderarms, jedoch ohne Fieber, ein; nach 3 Tagen begann die Geschwulst unter dem fortwährenden Gebrauch resolvirender Fomente sich zu vermindern. Am 8. Tage konnte der Verband abgelegt und mit der Hand einige Bewegung vorgenommen werden. Am 12. Tage war kaum noch eine Spur von Anschwellung zu bemerken und der Pat. konnte schon selbst die Hand ziemlich frei bewegen, weswegen er unter Angelobung sich noch einige Zeit zu schonen das Hospital verliess.

Verf. erklärt die Lux. sei eine incomplete gewesen, was aus dem Mangel einer vorhandenen Verkürzung sich ergeben habe. Der Mechanismus der Verrenkung war im vorliegenden Falle folgender gewesen. Während der Radius in Pronation stand und gewissermaassen in dieser Stellung fixirt war, wurde die Hand plötzlich durch die luxirende Gewalt in Supination verdreht; die die Kapsel verstärkenden Ligamente an der Radialseite des Gelenks wurden zerrissen, die Carpalknochen mit der Hand drehten sich auf der Ulna wie auf einem Zapfen, dabei verblieb die Ulna am Handgelenk in ihrer normalen Verbindung mit dem Radius, Carpus und den Ligamenten und nur das Kahnbein u. mondförmige Bein traten nach hinten über den Radius hinweg. Bei Versuchen an Leichen gelang es dem Vf. nicht die Lux. im Handgelenk zu erzielen, er konnte nur Fractur des Radius bewirken.

[Mit der Benennung incomplete Luxation der Hand nach hinten hat der Vf. die Verrenkung im obigen Fall keineswegs richtig bezeichnet, denn die Lux. erstreckte sich nur auf die Carpusknochen am Radius, während an der Ulna Alles in der normalen Verbindung blieb. Die Lux. des Carpus war daher eine incomplete nach hinten am Radius allein.] (Streubel.)

1137. **Luxatio traumatica ossis sacri** *mit Bemerkungen;* von E. Foucher. (Revue méd-chir. Juin 1851.)

Ein 48jähr. robuster Handelsmann, der seit einigen Jahren schon an Geistesstörungen litt, stürzte sich auf der Strasse vor die Räder eines schwer beladenen Lastwagens. Der durch das Wagenrad bedeutend Verletzte wurde sofort in die Charité geschafft. Bei der Untersuchung fand sich der Leib gespannt und schmerzhaft; in der linken Inguinalgegend zeigte sich eine gerissene Wunde von 7—8 Ctmtr. Länge u. 4 Ctmtr. Breite, welche durch die Haut u. die Sehne des M. obliquus ext. drang. Das Scrotum war geschwollen u. der Sitz eines beträchtlichen Blutergusses; die Hinterbacken, namentlich die linke, waren sehr aufgetrieben, mit stark ekchymosirter Haut bedeckt und boten beim Drücken das Gefühl, als wenn man eine dicke, breiartige Masse in einer grossen Blase herumbewegte. Drückte man auf die obern vordern Darmbeinstachel so bemerkte man nicht nur eine abnorme Beweglichkeit der Darmbeine, sondern man fühlte auch deutliche Knochencrepitation. Der Pat. befand sich in einem ausserordentlich aufgeregten Zustand und es war keine Antwort aus ihm heraus zu bringen. Die Wunde in der Inguinalgegend deutete an, dass das Wagenrad schief über die vordere Seite des Beckens hinweggegangen sei, während das Heiligenbein fest auf dem Pflaster auflag. Am folgenden Tage hatte die Aufregung des Pat. sich bis zu Delirien gesteigert. Den 3. Tag fing die Wunde in der Weiche an zu eitern, Pat. erbrach mehrmals gallige Flüssigkeit und die Haut zeigte beginnende ikterische Färbung. Den 4. Tag wurde die Respiration unregelmässig, kurz und keuchend, der Puls liess sich kaum noch fühlen, reizende Klystire bewirkten keine Leibesöffnung und der Katheter entleerte eine kleine Quantität trüben ammoniakalischen Harns Am 5. Tag starb der Kr. unter Lähmungserscheinungen.

Autopsie. Eine enorme Ekchymose bedeckte die rechte Hinterbacke u. erstreckte sich nach oben bis zu den Lendenwirbeln, nach unten bis zur Mitte des Oberschenkels. Die linke Hinterbacke bildete eine geräumige mit coagulirtem Blut und röthlicher Flüssigkeit gefüllte Tasche. Die Substanz der Gesässmuskeln war zu Brei zerrieben; die Blutinfiltration ins Zellgewebe reichte nach oben linkerseits bis in die Achselhöhle, nach unten bis zum Kniegelenk. Die gerissene Wunde in der linken Weiche liess seropurulente Flüssigkeit ausfliessen und der M. obliquus war soweit abgelöst, dass die Wunde mit der Tasche der linken Hinterbacke communicirte. Das Gehirn, die Lungen und das Herz waren gesund, eben so liessen die Unterleibsorgane nicht die Spur von Verletzung oder Entartung wahrnehmen. Das Rectum war mit ziemlich festen Fäcalmassen gefüllt, die Harnblase enthielt wenig Urin. In der Beckenhöhle fand sich ein bedeutender Bluterguss, doch zeigte sich keine Spur von Peritonitis. Das Heiligenbein war nach vorn und oben luxirt und ragte stark in die Beckenhöhle hervor; rechterseits war die Verschiebung stärker als linkerseits und es waren hierselbst alle Ligamente mit Ausnahme des Lig. ileo-lumbale zerrissen; linkerseits zeigten sich die Ligg. sacro-iliaca post. unverletzt. Das Heigenbein überragte die hintere Beckenwand nach rechts um 3, nach links um 2 Ctmtr., die hintern Ränder der Darmbeine bildeten im Kreuz eine tiefe Rinne. Das Schambein war auf beiden Seiten so gebrochen, dass der Bruch einer Epiphysentrennung glich, indem die Bruchflächen ziemlich genau an den Stellen sich befanden, wo das Schambein im Fötus durch Knorpel sich mit dem Darmbein und Sitzbein verbindet. Nach oben standen die Bruchflächen des Schambeins 4 Mmtr. auseinander, nach unten hatten sie sich nicht verschoben. Das Schwanzbein hatte sich etwas nach hinten über das Heiligenbein verschoben, seine Spitze hatte daher eine schiefe Richtung nach vorn angenommen, so dass sie nur 4 Ctmtr. von der Symphysis oss. pub. entfernt war, während diese Entfernung gewöhnlich 8 Ctmtr. beträgt.

Es erscheint klar, dass die beträchtliche Gewalt in dem beschriebenen Fall, von vorn her auf die Darmbeine und namentlich auf das linke Darmbein wirkte; die Darmbeine wurden gewaltsam nach hinten gedrückt und das Heiligenbein, fest auf den Boden gestützt, drängte sich wie ein Keil zwischen die gelockerten Darmbeine.

In dem Memoire von Louis (Academ. royale de chir. Tom. IV. p. 91) befindet sich eine Beobachtung von Philippe, in welcher dadurch die Luxation des Heiligenbeins hervorgebracht wurde, dass einem Manne ein schwerer Getreidesack auf das Kreuz fiel. In einem Beispiel von Laugier (Bull. de la Soc. anat. Févr. 1850) entstand die Heiligenbeinverschiebung dadurch, dass ein schwerer Thorflügel einen Mann rücklings umwarf und ihm auf den Leib fiel; es fand sich bei der Section eine Diastase der Symphysis oss. pubis um 3 Centim., die beiden Symphysen zwischen Darmbein u. Heiligenbein klafften auf beiden Seiten und zeigten zerrissene Ligamente, allein das Heiligenbein selbst war in seiner Lage geblieben. Die Beobachtungen von Bassius und Ludewig, die Louis erwähnt, sind weniger hierher zu beziehen, indem ein krankhafter Zustand in der Symphyse zwischen Darmbein und Heiligenbein der Diastase vorangegangen war. Im Museum Dupuytren befindet sich ein mit Nr. 12 bezeichnetes Präparat von Richérand, welches von einem Manne herstammt, welchem ein Wagen über das Becken gegangen war; die Darmbeine zeigen über der Gelenkpfanne mehrfache Fracturen, der 4. Wirbel des Heiligenbeins ist quer gebrochen; die Symphysis oss. pubis bietet eine geringe Diastase u. die aus den Symphysen gerissenen Darmbeine stehen nach vorn, während das Heiligenbein nach hinten vorragt; also Luxation nach hinten.

In allen Fällen erheischt die traumatische Luxation des Heiligenbeins eine solche Gewalt, dass sie kaum ohne gleichzeitige Fracturen zu Stande kommen wird und es werden dabei die Weichtheile an dem Becken so gequetscht und verletzt, dass der Tod in der Mehrzahl der Fälle unvermeidlich scheint. Die Diagnose wird durch die abnorme Beweglichkeit der Darmbeine gesichert. — (Streubel.)

1138. **Complete Luxation der Tibia nach vorn**; von Adams. (Dublin. Journ. Nov. 1850.)

Einem robusten Handarbeiter von 50 J. brach die Leiter unter den Füssen, er fiel 10′ hoch mit der ganzen Gewalt der Körperlast auf die Fersen herab, der linke Schenkel knickte zusammen, er stürzte zu Boden und konnte sich nicht wieder erheben. In das Hospital geschafft ergab die Untersuchung eine geringe Beugung des linken Unterschenkels im Kniegelenk, verbunden mit Einwärtsdrehung der Fussspitze, so dass diese den Rücken des rechten Fusses berührte. Die Tibia und Fibula hatten sich nach oben auf die vordere Fläche des Schenkelbeins dislocirt; die Kniebeuge war verschwunden und in ihr traten die Condylen des Schenkelbeins nach hinten deutlich hervor. Der Condylus externus prominirte stärker als der internus, die Haut war nach aussen stark angespannt u. hatte in Folge der gewaltigen Spannung einen kleinen Einriss erlitten. Die Kniescheibe lag fast horizontal und ihre vordere Fläche sah nicht nach vorn, sondern nach oben. Die Extensoren waren erschlafft, und wo die Sehne des Quadriceps sich der Patella inserirt, trat eine tiefe Rinne mit Vorsprung an der vordern Fläche des Kniegelenks hervor. Die activen Bewegungen waren vollständig, die passiven fast ganz aufgehoben, so dass sich der Tibia nur geringe seitliche Bewegungen

mittheilen liessen. Der Verletzte klagte über heftigen Schmerz im Unterschenkel und im Fussgelenk, welches letztere eine ziemliche Contusion u. Verstauchung erlitten hatte. Der Fuss fühlte sich kalt an und Pat. hatte in demselben das Gefühl von Eingeschlafensein. Der Pulsschlag der Poplitea oder der Tibialarterien war nicht zu fühlen. Die Messung zeigte eine Verkürzung des linken Beins um 2″. Der Durchmesser des Kniegelenks von vorn nach hinten war über 2″ verlängert, der Umfang des Knies an der Luxationsstelle betrug 3″ mehr, als am gesunden Knie. Die Reposition gelang leicht unter einfacher Extension und Contraextension. Nach der Einrichtung wurde das Glied mit Schienen in der gestreckten Lage befestigt und kalte Umschläge auf das Gelenk applicirt. Zwei Stunden nach der Reduction hatte der Fuss wieder seine normale Wärme erlangt und das Klopfen der Tibialarterien konnte deutlich wahrgenommen werden. Innerhalb 12 Std. entwickelte sich ein beträchtlicher Erguss im Kniegelenk, der in 3 Tagen allmälig sich wieder resorbirte. Am 15. Tage wurden zum erstenmale einige passive Bewegungen vorgenommen, deren Ausdehnung nach und nach vermehrt wurde. Nach 4 Wochen konnte der Pat. am Stock umhergehen. Hauptsächlich bemerkenswerth erschien im geschilderten Fall, dass nach der so bedeutenden traumatischen Verletzung nicht die Spur von allgemeiner Reaction sich eingestellt hatte.

(Streubel.)

1139. Osteosarkose der rechten Ulna; Resection; von Dr. Lesser. (C.'s Wchnschr. 17. 1851.)

Ein 19jähr. Dienstmädchen, noch nicht menstruirt und schwächlicher Körperconstitution, litt seit ungefähr 9 J. an einer Geschwulst des obern Theils der rechten Ulna, die durch einen Stoss daran entstanden sein sollte. Die Untersuchung ergab an dem obern Theile der rechten Ulna eine überall ebene, nicht höckrige Geschwulst, welche über dem Ellenbogengelenk an der hintern Fläche sass, oben 3″ breit, nach der Mitte der Ulna zu immer schmäler wurde und sich bis zu ihrem ersten Dritttheil (ungefähr 4″ lang) erstreckte; die über derselben befindliche normale Haut war mit varikösen Venen durchzogen u. nicht mit derselben verwachsen. Verfolgte man den kranken Knochen genau mit dem Finger, so erschien er an der hintern Fläche gesund, dagegen fühlte man nach der innern Fläche zu die Geschwulst sich erheben und mehr und mehr sich concentriren; der Radius war frei und in keinem Zusammenhange mit der Geschwulst. Wiewohl die Geschwulst über das Vorderarmgelenk hinausreichte, so betheiligte sich doch blos die Ulna an dem Krankheitsprocesse und setzte den verschiedenen Bewegungen des Vorderarms, die mit geringen Schmerzen ausgeführt werden konnten, kein Hinderniss entgegen. Dabei war weder Fieber, noch sonst eine gestörte Function irgend eines Organs vorhanden.

Vf. hielt die beschriebene Geschwulst für ein Osteosteatom und unternahm, da der Kräftezustand der Kr. günstig erschien, die Resection folgendermaassen, nachdem die Kr. durch Chloroform betäubt worden war. Zwei Längsschnitte von gleicher Länge, der eine längs der äussern Fläche der Ulna, $1^1/_2$″ über und $4^1/_2$″ unter dem Ellenbogengelenk, der 2. über dem Radius, beide durch einen Querschnitt über dem Gelenk vereinigt, bildeten 2 Lappen, nach deren Abpräparirung das krankhafte Gebilde in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar wurde. Die Geschwulst sass auf der Radialfläche der mehr als in normalem Zustande voluminösen Ulna fest auf, füllte dicht unter dem Ellenbogengelenk den Zwischenraum zwischen Ulna und Radius aus, wurde nach der Mitte der Ulna zu bis zu ihrem entarteten Ende immer schmäler u. nahm im Ganzen die Länge ihres ersten Dritttheils ein. Ein durch die Mitte der Geschwulst geführter Längsschnitt zeigte ihr aus entarteten Muskeln und Sehnen bestehendes faseriges Gewebe u. sie wurde dicht an der innern Fläche der Ulna theils mit dem Meissel und theils mit dem Messer, so wie ihre Insertion an dem Periosteum radii, in ihrem ganzen sich bis auf die Flexoren erstreckenden Umfang entfernt. Darauf wurden mit dem Scalpellstiel die an dem äussern Rande der Ulna sich inserirenden Muskeln getrennt und hierauf der Knochen isolirt. Die Ulna ward hierauf nach unten im Gesunden durchsägt u. ein gleiches Verfahren an ihrem obern Theile versucht. Die Säge fand aber hier ein Hinderniss, und wurde deshalb mit dem Meissel und Hammer vertauscht. Aber auch mit diesen gelang nicht die gänzliche Trennung des Knochens, so dass sich Vf. genöthigt sah, die Decapitation vorzunehmen, um so mehr, als auch der obere Theil sich als krank erwiesen hatte.

Nach vollführter Entfernung des Knochens wurden einige Arterien unterbunden, die Wundfläche gereinigt und endlich die Lappen mittels Knopfnähten zusammengeheftet.

Patientin war während der $1^1/_4$stündigen Dauer der Operation aus ihrer Chloroformanästhesie nicht gestört worden.

Die Untersuchung des kranken Knochens, dessen Länge $3^5/_8$″ betrug, ergab das Nichtvorhandensein des Periosteum an seiner ganzen Länge, so wie bedeutende Vergrösserung seines Volumens, an der dicksten Stelle unter dem Gelenk im Durchmesser $1^1/_2$″. Die abgesägten Knochenscheiben zeigten eine wenig poröse, dagegen eine mehr Knochenmasse als im normalen Zustande enthaltende Marksubstanz, welche wie Elfenbein aussah, und eine harte, sehr dichte Rindensubstanz. Dr. Reinhardt in Berlin, welcher das trockne Präparat mikroskopisch untersucht hatte, erklärte es für eine Hypertrophie der Corticalsubstanz, hervorgegangen aus einer chron. Periostitis. Obgleich Vf. derselben Meinung ist, so glaubt er doch, dass die bedeutende Anhäufung von Knochensubstanz im Centrum des kranken Knochens auch auf dasselbe Leiden seines Centraltheils hindeute, und nimmt daher neben einer Osteosclerosis totalis des untern Theils des resecirten Knochens noch eine Osteosclerosis corticalis seines obern Theils an.

Die Behandlung bot ausser den folgenden Punkten nichts Bemerkenswerthes dar. Am 3. Tage nach der Operation nämlich wurde der grösste Theil des untern Lappens brandig, nach dessen Entfernung die Wundfläche durch Eiterung heilte und bis Anfang October vernarbte. Der zweite Punkt war eine Luxation des Radius nach oben und aussen, welche am 7. Tage nach der Operation zum Vorschein kam u. sich trotz der gelungenen Reposition an den 3 aufeinander folgenden Tagen wiederholte. Vf. sucht die Ursache derselben darin, dass durch die Decapitation der Ulna zugleich die Cavitas sigmoidea minor, an welcher sich das Lig. capsulare cubiti anheftet, entfernt, und somit das Gelenk des Radius eröffnet worden war. Der Vorderarm, der mässig flectirt auf einem Häckselkissen lag, hatte ausserdem auch das fehlende obere Stück der Ulna, einen Stützpunkt für das Capitulum radii verloren, so dass letzteres von der ebenfalls glatten Rotula humeri nach oben und aussen leicht abgleiten konnte. Vf. vertauschte daher das Häckselkissen, in welches sich die Weichtheile immer hineindrückten, mit einer Blechschiene, die den Vorderarm hinlänglich stützte und so den Uebelstand beseitigte. Um die Mitte August ging in dem Raume der resecirten Ulna die Bildung des Callus vor sich, nach der gänzlichen Heilung der Wunde wurde die Stelle der Ulna und der Raum zwischen ihr und dem Radius bis zum Ellenbogengelenk hinauf mit einer harten Knochenmasse angefüllt, es blieb indess Ankylose zwischen Ulna, Radius und dem Gelenkende des Humerus zurück.

Zweckmässige Bewegungen der kranken Extremität, die Versuche, immer schwerere Gegenstände zu heben u. zu halten, eine zweckmässige innere u. äussere Behandlung, haben indess bewirkt, dass neben der Kräftigung der Körperconstitution die Muskeln des rechten Vorderarms, welcher dieselbe Länge als der linke behalten hat, eine mässige Kraft entwikkeln können, die Flexion der Finger leicht vor sich geht und die Kranke im Stande ist, zu nähen, stricken u. leichte Handdienste zu verrichten.

(Schwarze.)

1140. Ueber Froschgeschwulst; von Dr. Albert Haller in Dorpat. (Deutsche Klin. 21. 22. 23. 25. 27. 28. 1851.)

Von den verschiedenen Arten der Geschwülste unter der Zunge hat man eine gewisse Art derselben schon von Alters her unter dem Namen *Froschgeschwulst*, *Ranula*, zusammengefasst. Ueber das Wesen derselben sind die Ansichten, von denen Vf. von der ältesten bis auf die neuere Zeit eine ausführliche historische Uebersicht mittheilt, sehr verschieden. Vf. fasst dieselben, die schon lange als unhaltbar verworfene Hypothese eines Oedems, einer Ansammlung von Blut oder Schleim bei Seite lassend, besonders aber sein Augenmerk auf die bis jetzt von allen Schriftstellern als charakteristisch für die Ranula angenommenen Symptome richtend, wodurch wiederum entzündliche und manche pseudoplastische Geschwülste ausgeschlossen bleiben, in folgenden Hauptpunkten zusammen. Das Wesen der Ranula besteht nach diesen

1) in Ansammlung von Speichel in der Unterkiefer- oder Unterzungendrüse, oder in einem ihrer Ausführungsgänge, indem entweder a) diese Theile selbst, oder b) das umgebende Zellgewebe nach stattgehabter Ruptur den Sack der Geschwulst bilden;

2) in Neubildung eines Balges mit flüssigem oder festerem Inhalte nach Art anderer Balggeschwülste, der Meliceris, des Hygroma u. s. w.;

3) in Ansammlung von Schleim in einem Schleimfollikel bei Verstopfung seines Ausführungsganges;

4) in krankhafter Anhäufung des Secrets in der Bursa mucosa sublingualis.

Im Allgemeinen wird unter Ranula eine Geschwulst unter der Zunge verstanden, die meist ohne Zeichen von Entzündung entsteht u. anfangs als ein kleines Knötchen unter der Mundschleimhaut erscheint. Der Sitz ist häufig auf einer Seite, bald rechts, bald links neben dem Frenulum linguae, häufig aber auch auf beiden Seiten, so dass sie von dem Frenulum anscheinend in zwei Theile getrennt wird.

Die Geschwulst ist unschmerzhaft, ihre Farbe anfangs nicht verändert, die Consistenz mehr oder weniger weich; Fluctuation zeigt sich in derselben um so deutlicher, je grösser sie ist. Die Geschwulst wächst mehr oder weniger langsam, erreicht aber oft eine enorme Grösse. So lange sie klein ist, macht sie dem Pat. wenig oder keine Beschwerden. Wird sie grösser, so dehnt sie besonders die sie bedeckende Schleimhaut aus, erscheint bläulich, violett, häufig von erweiterten Gefässen bedeckt, halbdurchsichtig, mehr oder weniger gespannt oder fluctuirend. Die Gestalt meist rund oder oval, mit deutlicher Umgrenzung. Häufig drängt sie auch mehr und mehr wachsend die Muskeln unter dem Unterkiefer allmälig auseinander, bis unter die äussere Haut hervortretend, wo sie dann unter dem Kinne als weisse, schmerzhafte Geschwulst erscheint, die die oben genannten Charaktere zeigt. Durch Druck unter der Zunge füllt sich die Geschwulst mit mehr Flüssigkeit und wird beim Nachlass des Druckes wieder kleiner. Wenn sie eine gewisse Grösse erreicht hat, geschieht es nicht selten, dass sie berstet und ihren Inhalt entleert. Die Oeffnung schliesst sich, aber die Geschwulst entsteht von Neuem, schneller als das erste Mal wachsend, bis sie wieder berstet und so fort. Je länger die Geschwulst besteht, desto mehr verdicken sich ihre Wandungen, so dass sie zuletzt wohl ganz fest, cartilaginös werden.

Nach Verhältniss der Grösse der Geschwulst wird auch das Allgemeinbefinden gestört, die Zunge wird in die Höhe gedrängt, die Bewegungen derselben erschwert, die Mundhöhle verengt. Daher Beschwerde beim Sprechen, Singen, selbst wohl Sprachlosigkeit, Schlingbeschwerden, Athemnoth, die bis zur Erstickungsgefahr wachsen kann. Nicht selten werden die Zähne in Mitleidenschaft gezogen, sie verändern ihre Richtung, wackeln, fallen aus; der Athem nimmt durch Zersetzung der organischen Substanzen einen stinkenden Geruch an. Die höchste Entwicklung der Geschwulst könnte wohl durch Erstickung tödten, doch ist dem Vf kein Fall bekannt, wo diess geschehen wäre.

Nachdem Vf. eine genaue Beschreibung des anatomischen Charakters der Ranula gegeben, die hier übergangen werden kann, unterwirft er die oben angeführten Ansichten über das Wesen dieser Krankheit einer ausführlichen Kritik und bekämpft mit Wernher, Kyll, Nélaton die erstere zahlreich vertretene Ansicht (Diemerbroek, Louis), wornach die Ranula, für eine Speichelgeschwulst gehalten, ihren hauptsächlichen Sitz in den Speichelorganen haben, oder doch mit ihnen in Zusammenhang stehen soll.

Vf. bringt gegen diese Annahme theils seine theoretischen Bedenken, theils die darüber gemachten Erfahrungen und pathol.-anat. Untersuchungen ausführlich zur Sprache, und gelangt darnach zu den Schlussfolgerungen, dass es gewiss sei, dass sehr viele Fälle von Ranula mit dem Drüsenapparat in keinem Zusammenhange stünden. Eine Entstehung der Ranula durch Speichelanhäufung sei mehr als unwahrscheinlich, weil sie durch nichts bewiesen; weil Speichelanhäufung andere Symptome zur Folge haben müsste; weil eine so starke Ausdehnung der eigentlichen Speichelgänge nicht anzunehmen, Ruptur derselben und secundäre Sackbildung auf falschen Annahmen beruhe; weil die von den Anhängern jener Ansicht angegebenen ätiologischen Momente (Verstopfung des Whartonischen Ganges u. s. w.) kaum jemals constatirt werden; weil die häufigen Recidive der Krankheit dadurch nicht zu erklären und die gegen Ranula so wirksame Behandlung am unrechten Orte wäre.

Mehr für sich hat nach Vf. die 2. Ansicht, die die Ranula als eine Balggeschwulst mit neugebildetem Balge betrachtet (Dupuytren, Troschel, Nélaton), da sie allerdings einen Balg mit mehr oder weniger flüssigem Inhalt darstelle und der Bildun-

ort im Zellgewebe sei u. s. w. Doch will Vf. die unter der Zunge vorkommenden Balggeschwülste von der Ranula getrennt wissen, obgleich er eingesteht, dass in praxi die Unterscheidung nicht selten schwierig sei.

Hinsichtlich der 3. Ansicht, wornach die Ranula ihre Entstehung aus einer erweiterten Schleimdrüse bei verstopftem Ausführungsgange findet, giebt Vf. zu, dass nach allen Erfahrungen eine solche möglich sei, findet aber dagegen das seltene Vorkommen dieser Drüsen unter der Zunge mit dem häufigen Vorkommen der Ranula nicht übereinstimmend. Ausserdem liege ein Unterschied darin, dass die Ranula ihren Sitz im Zellgewebe unter der Schleimhaut hat, von ihr bedeckt ist, während die Schleimfollikel in der Schleimhaut selbst liegen und mit ihr unmittelbar zusammenhängen.

Endlich betrachtet Vf. noch die Ansicht, wornach das Wesen der Ranula in einer krankhaften Anhäufung eines Secrets in der Bursa mucosa sublingualis besteht (Fleischmann, Nuhn, Chelius) und macht dabei vorzüglich auf folgende Punkte aufmerksam.

Die Schleimbeutel haben ihren Sitz hauptsächlich zwischen Sehnen, oder auf Muskeln, oder unter ihnen auf den Knochen, oft aber auch unter der äussern Haut und besonders da, wo stärkere Reibung der Theile aneinander stattfindet. Sie sind nicht constant, wenn schon es Orte giebt, wo sie sich stets finden. Nach Vf. scheint sich bisweilen an Stellen, wo sich für gewöhnlich etwas derartiges nicht findet, wahrscheinl. in Folge individueller Disposition dieser Theile, gleichfalls ein solcher Sack bilden zu können. Solche Schleimbeutel können erkranken und zeichnen sich dabei durch eine grosse Neigung zu erhöhter Secretion der in ihnen befindlichen Flüssigkeit aus, die von der umgebenden Membran unterhalten wird, wodurch diese Schleimbeutel wiederum den krankhaften Bälgen, wie den anderweitigen Synovialmembranen gleichen.

Eine besondere Krankheit der Schleimbeutel ist der sogen. *Hydrops bursae mucosae*, eine entweder in Folge intensiver Entzündung, oder häufiger durch chron. Reizung entstandene, quantitativ wie auch qualitativ abnorme Secretion ihres Inhalts. Durch die Ansammlung dieses Secrets erscheint der Schleimbeutel als eine Geschwulst, die den Cysten u. Balggeschwülsten durchaus ähnelt, daher wohl auch *Hygrom* genannt worden ist. Die leichte Zerreissbarkeit der Membran ist bei ihrer ohnehin schon grossen Dünnheit im gesunden Zustande bei grosser Ausdehnung leicht erklärlich, ebenso die schnelle Verheilung der Ruptur und die dann von Neuem beginnende Ansammlung der Flüssigkeit. Bei langer Fortdauer der Krankheit jedoch verdicken sich die Wandungen und tragen so zur Verhütung der Ruptur bei.

Was die Beschaffenheit des *Inhalts* anlangt, so erscheint er in diesem krankh. Zustande häufig wässrig, oft aber auch mehr gallertartig, trübe, verschiedene feste Körper enthaltend. Die *Form* der Geschwülste ist im Allgemeinen die der Schleimbeutel im gesunden Zustande, kann aber verschiedene Ausbuchtungen u. Verlängerungen bilden. Fleischmann entdeckte einen solchen Schleimbeutel unter der Zunge, wodurch er die Ansicht gewann, dass das Krankheitsbild, welches von den Schriftstellern über die Ranula entworfen, dem einer solchen Schleimbeutelwassersucht wohl entspreche, und auch der Inhalt dem der Ranulaflüssigkeit in seinen Bestandtheilen gleichkomme.

Diese Fleischmann'sche Ansicht ist es nun, die auch Vf. für die wahrscheinlichste hält, indem er dabei noch besonders darauf aufmerksam macht, dass die Ranula congenita, mindestens viele Fälle derselben, nur uneigentlich hierher zu rechnen, vielmehr wesentlich als *Hygromata colli congenita cystica* zu bezeichnen seien.

Den namentlich von Hyrtl geforderten Nachweis, dass der Schleimbeutel constant vorkomme, hält Vf. dadurch für nicht nothwendig. Denn wenn es gewiss ist, dass der Schleimbeutel sehr häufig vorkommt, u. dass derselbe, wie angegeben, erkranken kann, und diese Erkrankung das Bild der Ranula darbietet, so sei kein Grund vorhanden, die Anwesenheit des Schleimbeutels im gesunden Zustande zu bezweifeln und wie Hyrtl will, die Neubildung einer Cyste anzunehmen, deren Entstehung unter der Schleimhaut wohl kaum mit Sicherheit beobachtet werde.

Die *Diagnose* hält Vf. im Allgemeinen, wenn nicht Complicationen dieselbe erschweren, nicht für sehr schwierig. Der Ort der Entstehung, die Art des Wachsthums, die meist vollkommene Schmerzlosigkeit, die deutliche Begrenzung der Geschwulst, ihre Elasticität und Weichheit, die Fluctuation geben die wesentlichsten Momente ab. Ferner sind beachtenswerth die so häufige spontane Oeffnung der Geschwulst mit Ausfluss ihres Inhalts und das baldige Wiedererscheinen derselben, so wie die Hartnäckigkeit gegen Heilversuche. Von Entzündung, Krebs und Oedem lässt sich die Ranula durch die diesen Zuständen eigenthümlichen Zeichen wohl unterscheiden. Zur Unterscheidung von Lipomen u. ähnlichen Parasiten, die, wenn sie unter der Zunge sitzen, bisweilen viel Aehnlichkeit zeigen, hält Vf. die Explorativpunction am zweckmässigsten. Am schwierigsten ist die Unterscheidung zwischen der Ranula im Sinne des Vfs. und den wahren Balggeschwülsten; der Ort der Entstehung ist hier am meisten zu beachten.

Die *Aetiologie* der Ranula ist dunkel; in den meisten Fällen wissen die Kr. durchaus keine Umstände anzugeben. Jedenfalls scheint die Krankheit rein local zu sein u. besonders das Kindesalter heimzusuchen.

Die *Prognose* gestaltet sich im Allgemeinen nicht ganz ungünstig; wesentliche Benachtheiligung der Gesundheit wird nur selten wahrgenommen, meist nur bei zarten Kindern, wo durch die Erschwerung des Saugens mangelhafte Ernährung entstehen kann. Auch das Athmen kann in hohem Grade, selbst bis zur Lebensgefahr erschwert werden.

Weniger günstig stellt sich die Prognose in Bezug auf die Heilung. Das Uebel gehört nach Vf. zu den hartnäckigsten, dessen Beschwerden sich zwar leicht lindern lassen, die radicale Heilung aber wegen der öftern Recidive sehr schwierig machen, und diess um so mehr, je fester die Wände der Ranula geworden und je häufiger Rupturen dagewesen sind.

Behandlung. Vf. glaubt nicht, dass sich die einmal ausgebildete Ranula zertheilen lasse und hält auch diese Methode dem Wesen der Ranula nach für unstatthaft. Eine allgemeine Behandlung kann nur gegen Complicationen gerichtet sein.

Nach Vf. hat die Behandlung nur 2 Aufgaben, denen er noch eine dritte als Nothbehelf, wie er sich ausdrückt, anschliesst.

I. *Exstirpation der ganzen Geschwulst mit dem Balge;*

II. *Vernichtung der secernirenden Membran durch hervorgerufene Obliteration und Verwachsung des Sackes;*

III. *Eröffnung einer bleibenden Ausflussöffnung für die secernirte Materie.*

Letztere Methode ist nur palliativ, bezweckt nur die Verhütung der Ausbildung der Geschwulst.

I. Die *Exstirpation* des ganzen Sackes nach Art der Operation von Balggeschwülsten ist eine der ältesten Operationsmethoden der Ranula, doch ist sie schwierig und die Gefahr der Blutung sehr gross, so dass die Exstirpation in neuerer Zeit nach Vf. wohl nur partiell unternommen worden.

II. Um die *Verwachsung* des Sackes zu erzielen, hat man verschiedene Wege eingeschlagen. Die einfache *Cauterisation* erfüllt nach Vf. ihren Zweck nicht hinreichend, und das *Glüheisen*, zuerst von Paré empfohlen, bietet hinsichtlich der Beschränkung der Entzündung grosse Schwierigkeit dar.

Andere behandelten in gleicher Absicht die Geschwulst nach vorläufiger Eröffnung mit verschiedenen reizenden, adstringirenden, ätzenden Mitteln. Um eine ähnliche Reizung hervorzubringen, bringt Vf. auch noch die *Galvanopunctur* in Vorschlag.

Van der Haar zog ein *Haarseil* durch die Geschwulst, das Kyll in manchen Fällen noch mit reizenden Salben bestreichen will. Aehnliches bezwecken der *Bleidrath* Pétrequin's u. Olivet's und die *Hasenschartennadeln* oder der *Silberdrath* von Vanzetti. Noch andere empfehlen reizende *Einspritzungen*, namentlich von *Jod*.

Obgleich diese Behandlungsweise dem Wesen der Krankheit durchaus mehr entsprechend erscheint, so glaubt Vf. doch in der Ausführung auf manche Uebelstände zu stossen, die sogar Gefahr bringen können. Namentlich macht er wiederholt auf die Schwierigkeit aufmerksam, die hervorgerufene Entzündung gehörig nur auf den Sack localisiren zu können, und fürchtet dieses am meisten von den Einspritzungen, die, wenn Jod dazu benutzt wird, sogar Jodismus hervorrufen sollen.

Das *Betupfen des Sackes mit Aetzmitteln in Substanz* führt nach Vf. den Nachtheil mit sich, dass sehr leicht der Sack nicht in allen seinen Theilen getroffen wird, wo dann Recidive nicht ausbleiben dürften.

Für die Anwendung des *Haarseils*, namentlich auch von Dieffenbach empfohlen, sprechen, besonders bei schon verdickten Wänden, viele Erfahrungen. Das Haarseil kann dann entweder so eingezogen werden, dass beide Enden im Munde liegen, oder, dass das eine Ende im Munde liegt, während das andere aussen am Halse befestigt wird. Letztern Ort hält Vf. namentlich für die Fälle passend, wo eine schon bedeutend grosse und feste Geschwulst auch unter dem Kinn hervortritt. Im Allgemeinen aber zieht Vf. die Injectionen den beiden letztern Kurmethoden vor. Bei denselben ist es gleichgültig, ob man sie von der Mundhöhle aus, oder vom Halse her unternimmt, sobald es fest steht, dass die Eröffnung der Geschwulst von der äussern Haut aus keine Nachtheile bringt.

III. Was die Herstellung einer *bleibenden Oeffnung* der Geschwulst anlangt, so wandten Louis und einzelne seiner Anhänger Sonden an, um die vermeintlich verengte Oeffnung des *Wharton'schen* Ganges zu erweitern. Doch ist diese Methode von den meisten Neuern, namentlich auch von Dupuytren, als schwierig und unzulänglich verworfen worden, u. kann bei der oben ausgesprochenen Ansicht über Ranula um so weniger stattfinden.

Der einfachen *Incision*, geschehe die Eröffnung der Geschwulst am Halse oder im Munde mit einer Puncturnadel, mit dem Trokar oder dem Messer, kann Vf. nur eine palliative Hülfe zuschreiben. Eine ähnliche palliative Hülfe erwartet er auch von der *Excision* eines Theils der Geschwulst, die von C. C. Siebold, Richerand, Lassus, Boyer u. A. auf verschiedene Weise verrichtet wurde. Auch hier glaubt Vf., dass nach Entleerung des Inhalts die Wandungen der Geschwulst zusammenfallen, die Wundränder sich dadurch mehr od. weniger nähern, leicht verwachsen und zu Recidiven Anlass geben.

Um die Verwachsung der gemachten Oeffnung zu verhüten, soll nach Vf. zuerst Sabatier das *Einlegen fremder Körper* (Bougies, Charpiemeissel) in die Geschwulst angewandt haben. Dupuytren legte in die durch Incision oder Excision gemachte

Oeffnung ein aus einem edeln Metall verfertigtes Instrument, das aus zwei durch einen Stiel verbundenen Knöpfchen bestand, und in neuerer Zeit von Reisinger u. A. verschieden modificirt wurde. Diese Instrumente sollen Zeitlebens getragen werden u. so vollständige Heilung zu Wege bringen. Doch auch hier bietet das Befestigen der Instrumente manche Schwierigkeiten, und dieselben reizen überdiess als fremde Körper, können entzündliche Zustände hervorrufen, die Bewegungen der Zunge erschweren u. s. w. Endlich soll nach den Erfahrungen vieler Neuern, wie von Kyll, Salomon, Jobert, die Geschwulst dadurch keineswegs schwinden, sondern sich nur auf einen gewissen Grad verkleinern.

Die Methode von Jobert, die darauf hinzielt, dem Sack eine Oeffnung zu verschaffen, welche nicht wieder verwachsen kann, besteht in einer Umsäumung der Ränder der Schleimhautwunde mit dem eigentlichen Balg der Geschwulst, und wird von Jobert selbst als *Batracosioplastie* unter die plastischen Operationen gerechnet. Er schneidet zu diesem Zweck aus der zwischen 2 Pincetten erhobenen Schleimhaut einen elliptischen Lappen von 3''' Breite und 6—8''' Länge heraus, ohne dabei den Balg zu verletzen; hierauf spaltet er den Balg in seiner ganzen Ausdehnung in der Mitte der ersten Wunde; die dadurch erhaltenen zwei aus dem Balg gebildeten Lappen schlägt er um die Wundränder der Schleimhaut und heftet sie mittels einiger Suturen an. Die Blutung soll unbedeutend sein u. nach der Operation eine Art Trichter entstehen, durch den das Secret frei abfliessen kann. Vf. macht bei der Ausführung dieser Methode auf die Dünnheit der Schleimhaut aufmerksam, die ohnehin ausgedehnt zu sein pflege, u. es schwierig mache, sie allein zu durchschneiden, ohne zugleich den Sack zu verletzen. Ferner glaubt Vf., dass bei harten, fibrösen Wandungen der Geschwulst die Operation wohl ganz unmöglich gemacht werde, da die Bälge leicht zu wenig biegsam sein können, um ein Umstülpen zu erlauben und zu wenig Gefässe enthalten, um gehörig mit der Schleimhaut zu verwachsen.

Forget modificirte die Jobert'sche Methode dahin, dass er anstatt zwei, nur einen Lappen aus dem Balge bildete.

In neuester Zeit hat endlich Joubert eine Operationsweise ausgeführt, die ebenfalls den Zweck hat, der Geschwulst eine bleibende Oeffnung zu verschaffen. Er schneidet von der vordern Begrenzung der Geschwulst an bis beiläufig zu ihrer Mitte dieselbe ein, lässt dann auf den Endpunkt des ersten zwei andere Schnitte fallen, so dass die 3 Schnitte in der Mitte der Geschwulst 3 Winkel von 120° bilden. Nachdem er auf diese Weise 3 dreieckige Lappen erhalten, führt er durch die Spitze jedes derselben eine mit einem Faden versehene Nadel, legt jeden Lappen so zusammen, dass die serösen Flächen sich berühren, und führt darauf auch durch die Basis des Lappens dieselbe Nadel hindurch, so dass nach Schliessung der Suturen die Spitzen der 3 Lappen an ihre Basis geheftet sind. Dadurch entsteht eine Oeffnung, umgeben von 3 etwas vorstehenden Wulsten. Vf. glaubt, dass diese Methode, so ingeniös sie auch sei, nur in den Fällen von Erfolg sein könne, wo der Balg sich noch nicht verdickt und verhärtet habe und so die gewünschte Verwachsung der innern Flächen der Lappen gehörig zu Stande kommen könne, denn wo diese Verwachsung nicht eintrete, würde die Oeffnung sich offenbar bald wieder schliessen u. eine Recidive veranlassen.

Vf. ist schlüsslich der Meinung, dass alle erwähnten Methoden keineswegs in allen Fällen eine radicale Heilung zu Wege bringen, doch verdienen im Allgemeinen vorzüglich die Methoden der 2. Reihe den Vorzug, welche Verwachsung oder Auseitern des Balges bezwecken, namentlich aber die Injectionen, das Haarseil, bisweilen auch Cauterisation nach vorhergegangener partieller Exstirpation (namentlich bei sehr hartem Balge). Von den Methoden der 3. Reihe hält er die von Jobert und Joubert angegebenen für am meisten empfehlenswerth.

(Schwarze.)

1141. **Mittheilungen** *aus der chirurg. Abtheilung des allgem. Hospitals zu Kopenhagen*; von Prof. Larsen. (Hosp.-Medd. Bd. 3. Nr. 1. 1850.)

Ueber feste Fracturbandagen. Seit 12 Jahren sind diese Bandagen im Hospitale in Gebrauch; zuerst wandte man den Seutin'schen Kleisterverband an, später aber das von Velpeau empfohlene Dextrin, welches wegen seiner Leichtigkeit, des schnellen Trocknens und der Festigkeit vor jenem den Vorzug verdient. Die Bemerkungen, welche Vf. über die Vortheile des fragl. Verbandes u. die Art seiner Anwendung im Allgemeinen macht, enthalten nichts Neues. Wir wenden uns daher sogleich zu dem über Gebrauch desselben bei den verschiedenen Fracturen Angeführten.

Bei *einfachen Fracturen der Phalangen der Finger* ist der Verband zu empfehlen, nicht aber wo sie, was gewöhnlich, mit Quetschungen der Weichtheile verbunden sind, weil die dann gewöhnlich eintretende Suppuration jeden festen, bleibenden Verband ausschliesst. Wenn der Bruch mit einer tief eindringenden, kleinern Wunde complicirt ist, so hält Vf. es für gerathen, den zunächst liegenden gesunden Finger mit in den Dextrinverband einzuschliessen, indem dadurch der wunden Stelle, welche nicht bedeckt werden darf, eine feste Stütze gegeben wird. Die Spitze der Finger lässt er unbedeckt, indem diese durch ihre Farbe u. ihr Gefühl eine gute Anzeige über die gehörige Festigkeit des Verbandes abgiebt. — *Brüche sämmtlicher Mittelhandknochen* beobachtete Vf. nur 1mal. Bei Fractur einzelner Mittelhandknochen muss man den gebrochenen

Knochen und den zu ihm gehörenden Finger, oder bei Bruch mehrerer Knochen alle Gelenke zuerst fixiren. Am besten ist es, wenn man Hand und Finger mit einer einfachen Compresse als Unterlage bedeckt, und ein schmales, aufgerolltes Stück Leinwand in den Raum zwischen den gebrochenen und den anstossenden Knochen auf beide Flächen der Hand legt, welches, da es von den Schienen leicht gedrückt wird, jede Deviation verhindert. Als Schienen werden ein Paar dünne Pappstücke genommen, die so breit sind, dass sie 2 bis 3 Knochen des Metacarpus bedecken, u. über diese legt man ein Paar schmale Streifen, die über die erste Phalanx des Fingers hingehen. Beim kleinen Finger muss man die Schienen am Rande umbiegen und etwas über einander legen. Die Dextrinbinde wird zuerst an den Finger, dann an die Schienen auf die Weise, wie man eine Expulsivbinde anlegt, und dann an das Handgelenk angelegt. Nach einiger Zeit kann man sie hier an den Seiten einschneiden. Der Vf. räth, beim Anlegen der Binde doppelte Touren zu machen, weshalb dieselbe gehörig lang sein muss. — *Bruch des untern Endes des Radius.* Hinsichtlich der Diagnose, die, findet sich der Bruch nicht sehr dicht am Handgelenke, wenig Schwierigkeiten darbietet, macht Vf. besonders auf 2 Erscheinungen aufmerksam. Wenn man den Radialrand des kranken Theils betrachtet, so findet man, dass die Abweichung der Fractur immer eine solche ist, dass das unterste bewegliche Stück sich gegen die Streckseite biegt, wodurch an dieser eine deutliche Vertiefung entsteht. Wenn die Hand nun etwas gebogen wird, so zeigt sich am Rande des Handgelenkes und Arms eine doppelwinklige Figur, deren vordere sehr stumpfwinklige Hervorragung von der Fractur, die hintere aber vom Handgelenke gebildet wird. Das andere Zeichen besteht darin, dass man den Daumen in die Vertiefung der Fractur, den andern Daumen aber auf die entgegengesetzte Seite des Arms und der Hand setzt, und gelinde Versuche, die Biegung stärker zu machen, vornehmen lässt, was dann auch ohne allen Widerstand und mit geringen Schmerzen für die Kranken ausgeführt werden kann. Die Dextrinbandage wird nach Beseitigung der Geschwulst und nachdem man die Fractur in die gehörige Lage gebracht hat, auf die gewöhnliche Weise, indem man da, wo die Finger an der Hand entspringen, anfängt, angelegt. Die beiden längs der Flächen des Radius anzulegenden schmalen Schienen müssen nach der Beugeseite des Arms stark gekrümmt und so lang sein, dass sie vom Ursprung der Finger bis zum Ellenbogen reichen, und wird der grössern Festigkeit wegen auch noch eine Schiene an die Ulna gelegt. Die Dextrinbinde wird wie eine Expulsivbinde mit dichten Touren angelegt, und wenn man damit bis zum Ellenbogen gekommen ist, geht man wieder zurück, und bedeckt endlich die Bruchstelle mit einer dritten Schicht, während der Gehülfe dieselbe in der angegebenen Lage erhält. — Bei *Fracturen der Knochen des Unterarms*, sei es nun eines oder beider, wird die Bandage auf gleiche Weise angelegt, nur muss man in den meisten Fällen das Ellenbogen- u. Handgelenk in die Dextrinbinde einschliessen. Da die Bruchenden grosse Neigung haben, sich den andern Knochen zu nähern, so muss man oben auf der Bedeckungsbinde zwei zusammengerollte Stücke Leinwand von der Länge und Dicke des grossen Fingers anbringen, und das eine auf die vordere, das andere auf die hintere Fläche genau auf die Mitte der Bruchstelle legen, und sie dann mit einer Dextrinbinde einige Male umwickeln, damit sie unter den Schienen in der Lage verbleiben. Die Dextrinbinde wird zuerst um die Hand und das Handgelenk, dann um die Schienen, welche ein Gehülfe leicht gegen einander comprimirt, endlich in rechtwinkliger Biegung um den Ellenbogen gelegt u. dann zurückgeführt, wobei der Vf. langgestreckte Spiraltouren zu machen pflegt. Bei einer Fractur in der Nähe des Ellenbogens müssen die Schienen bis zur Mitte des Oberarms reichen. — Eine *Fractur des Olecranon ulnae* lässt sich bei allen Verbandarten nicht ohne alle Deformität heilen, und da man schon ziemlich zeitig während der Kur anfangen muss, schwache Bewegungen machen zu lassen, damit bedeutende Beschränkungen in der Mobilität verhütet werden, so kann eine Dextrinbandage nur in der 1., 3. bis 4. Woche von Nutzen sein, wird aber vermittels der vollständigen Ruhe der Bruchenden rascher und sicherer, als irgend ein anderer Verband, einen gewissen Grad von Festigkeit zu Stande bringen. Der Arm wird in fast ausgestreckter Stellung, wobei das untere Bruchstück so viel als möglich sich dem obern nähert, fixirt, und dann eine zusammengelegte Compresse auf das oberste Bruchstück gelegt und durch eine kleine Binde, welche kreuzende Touren in der Ellenbogenbiegung bildet, festgehalten. Diese Binde hat den Nutzen, dass sie das gebrochene Stück fest gegen die Articulation hindrückt, wodurch die Bruchfläche desselben am besten in paralleler Richtung mit der andern gebracht wird. Hierauf wird die Bedekkungsbinde von der Hand bis zur Schulter angelegt, eine 2 Finger breite Schiene hinten und vorn auf den Bruch gelegt, und dann wird die Dextrinbinde auf die gewöhnliche Weise umgeschlagen. Spätestens nach 4 Wochen muss die Bandage abgenommen werden u. fängt man dann an, vorsichtige Bewegungen zu machen, wobei man darauf zu achten hat, ob die Bruchenden in dem gegenseitigen Verhalten, welches sie bei Abnahme der Bandage zeigten, verbleiben. Ist dieses nicht der Fall, so muss man die Bewegungen noch aussetzen. Als Verband benutzt man den erwähnten kleinen Ellenbogenapparat, der mit einer Dextrinbinde befestigt wird, nebst einer steifen Schiene an der vordern Fläche, und kann man diesen Apparat bei fortgesetzten Bewegungen ohne grosse Umstände abnehmen und wieder anlegen. — Auch bei einer *Fractura condyli humeri* fällt es sehr schwer, alle Deformität zu vermeiden. Häufig hat der Bruch eine Richtung vom Rande des Humerus

schräg in das Gelenk hinein; bedeutende Geschwulst macht es jedoch oft unmöglich, die Art der Verletzung sofort zu erkennen. Möglichst schnelle Reposition ist indessen zur Verhütung von Beschränkung der Beweglichkeit des Gelenks sehr nöthig, und geschieht sie nach Vfs. Erfahrung am besten unter einer rechtwinkligen Biegung des Ellenbogengelenks. Bei dieser Biegung wird das Knochenstück nicht allein am leichtesten in der Lage erhalten, sondern gewährt sie dem Unterarm und den Fingern auch beim Fortgange der Kur die so sehr nöthige Ruhe. Es wird eine zusammengelegte Compresse auf die Seite des Bruchstücks, nach welcher dasselbe abzuweichen strebt, und eine andere auf die entgegengesetzte Seite des festen Stücks gelegt, wodurch die Binde grössere Druckkraft erhält. Wenn keine beträchtliche Deviationsneigung vorhanden ist, so braucht man nur ein doppelt zusammengelegtes Stück weicher Leinwand an die beschädigte Partie zu legen. Die Compressen werden mit einer kleinen Binde befestigt, und wird der Arm von der Hand bis zur Schulter mit der trocknen Binde bedeckt. Dann werden 4 winkelig gebogene Schienen, 2 nach vorn, 2 nach hinten angelegt, die durch einige Einschnitte in den Rand, der von der Achse des Arms auswärts gekehrt ist, zum genauen Anschliessen gebracht werden. Hat man sich nun nochmals überzeugt, dass das Bruchstück die gehörige Lage hat, so legt man zuerst eine besondere, kleine u. ziemlich schmale Dextrinbinde an den Ellenbogen, über welche mit einer grossen Binde eine doppelte Dextrinbedeckung von der Hand bis zur Schulter gemacht wird. Die Bandage trocknet am besten, wenn man den Arm in einer Pappkapsel tragen lässt. — Durch einen starken Stoss oder Schlag kann die Spitze des Condylus internus humeri abbrechen und wie eine kleine Kugel beweglich unter der Haut liegen. In einem solchen Falle umgiebt man das Stück mit weicher Charpie auf allen Seiten, bedeckt dieselbe mit ein Paar schmalen zusammengelegten Compressen und 2 winklig gebogenen Pappschienen. Die Dextrinbinde muss hier von der Mitte des Unterarms bis zur Mitte des Oberarms in doppelten Touren angelegt werden, um den Ellenbogen unbeweglich in derselben Biegung zu erhalten. Auf diese Weise heilte Vf. 2mal solche Fracturen ohne Formveränderung. — *Fracturen der Fussknochen* hat Vf. noch nicht mit dem Dextrinverbande behandelt. Die Beschaffenheit und Gefahr einer *Fractur der Malleoli* wird allein von dem Zustande des Kapselbandes und der Seitenbänder bedingt. Sind diese nicht erheblich beschädigt, so ist der Bruch als einfach zu betrachten, im entgegengesetzten Falle ist grosse Geneigtheit zur Luxation des Fusses, besonders bei der Fractur des Malleolus externus vorhanden. Bei diesen Fracturen zieht Vf. die Dextrinbandage allen andern, selbst Dupuytren's sehr guter Bandage vor. Nachdem der Fuss mit Hülfe der starken Biegung reponirt und wieder extendirt ist, wird eine zusammengelegte Compresse auf den gebrochenen Malleolus und dar- die Bedeckungsbinde von den Zehen bis zum Knie angelegt. Eine schmale, ziemlich dicke Sch[illegible] so lang, dass ihr Ende in der Planta pedis [illegible] gebogen werden kann, wird längs der verle[tzten] Seite, eine gleiche auf der entgegengesetzten, u. [eine] dritte vorn vom Fusse an bis zum Knie angelegt. [Der] Fuss muss in einen rechten Winkel gebogen u. [etwas] nach innen gedreht werden, indem diese St[ellung] sehr dazu beiträgt, die Theile in der Lage zu [erhal]ten. Nachdem die Schienen durch einige Binde[n] [be]festigt sind, wird die Dextrinbinde von den Zeh[en] bis zum Knie mit doppelten Touren angelegt, [und ist] es, um die gegebene Stellung bis zum Trock[nen] den der Bandage zu erhalten, zweckmässig, a[uf die] angelegten Compresse ein Paar schmale Holz[schie]nen anzubringen, die man später wegnehmen [kann.] Ist ein bedeutendes Blutextravasat im Kapselb[ande] oder starke Geschwulst entstanden, was gewö[hnlich] der Fall ist, wenn der Fuss luxirt war, so d[arf die] Bandage erst nach 8 bis 14 Tagen angelegt werden. Bei *einer Fractur* des *einen* Knochens *des U[nter]schenkels* ist eine längs des kranken Beines ge[legte] Schiene hinreichend, der Bandage die gehörige S[tärke] zu geben. Bei einer Fractur *beider* Knochen m[uss] der Verband kräftig sein und legt man denselben i[m] Hospitale in der Regel nicht eher an, als bis die G[e]schwulst verschwunden ist; jedoch kann, wo [die] Umstände es erfordern, auch ein interimistischer Ve[r]band angelegt werden. Bei nicht complicirten Fra[ctu]ren wird der Verband etwa so, wie bei der Fract[ur] des Malleolus angelegt; die Schienen müssen a[us] ziemlich dicker Pappe bestehen, und muss eine [4.] Schiene auch an der hintern Seite bis unter die Bad[e] angebracht werden. Ist die Fractur in der Mitte d[es] Unterschenkels, so ist es gerathen, ein zusamme[n]gerolltes Stück Leinwand unter die vordere und hi[n]tere Schiene zu legen, damit das Bein nicht von [der] Dextrinbinde zusammengedrückt wird. Der Fuss m[uss] hier auch mit eingewickelt werden und muss sie [ihn,] so wie die Hacke, völlig bedecken, damit die G[e]schwulst unter den Knöcheln vermieden wird. W[enn] starke Vertiefungen zwischen der Achillessehne u[nd] den Knöcheln vorhanden sind, muss man diese vorh[er] ausfüllen. Die Bandage muss bis dicht unter das K[nie] gehen. Die Schienen werden nach dem Trocknen [der] Bandage mit einer Zange auswärts gebogen, damit [sie] nicht drücken. Bei schrägen Brüchen, bei welch[en] die Spitze des einen Bruchstücks der Tibia eine gro[sse] Tendenz hat aus der Haut hervorzuragen, ist es not[h]wendig, dass man, wenn man dasselbe so gut w[ie] möglich in die gehörige Lage gebracht hat, eine z[u]sammengelegte Compresse auf das Bruchstück u[nd] eine andere auf die entgegengesetzte Seite legt. [Am] besten ist es, wenn man dieselben auswärts auf [die] Unterlagsbinde legt, durch welche man leicht die De[via]tion fühlen kann, u. sie dann sofort durch eine beso[n]dere kleine Dextrinbinde befestigt, über welche 4 Sch[ie]nen angebracht werden, von welchen 2 über die Co[m]pressen hinlaufen müssen. Bei dieser Complicati[on] ist es auch zweckmässig, wenn die Bandage mit d[en] Schienen das Kniegelenk umfasst, und muss man [...]

nicht zu schmale Dextrinbinde mit dichten, doppelten Touren anlegen. — Bei der *Fractur der Patella* soll man folgendermaassen verfahren. Die Bruchenden werden, indem man das Bein ausgestreckt erhält, aneinander gebracht, dann legt man 2 schmale Longuetten der Länge nach auf das Bein, so dass die Mitte auf der Patella liegt, u. über diese 2 graduirte Compressen, die eine oberhalb, die andere unterhalb der Patella, und diese können in ihrer obersten Lage durch schmale, halbmondförmige Pappscheiben, deren concaver Rand gegen die Patella hingerichtet ist, eingeschlossen werden. Das Ganze wird durch eine Binde, die mit wechselsweisen Schrägtouren, welche sich hinten am Beine kreuzen, angelegt wird, befestigt, und trägt dazu bei, die Bruchstücke gegen einander zu drücken. Darauf werden die Enden der Longuetten über den Bruch, die untere aufwärts, die obere abwärts gezogen, um so einen vollkommnern Contact zu bewirken, und durch ein Paar kleine Nageln oben an den Compressen befestigt. Dann wird das ganze Bein mit der Unterlagsbinde bedeckt; eine lange, breite, dicke Pappschiene umgiebt mit ihrer Mitte die Kniekehle, und ragt mit den abgerundeten Enden nach unten bis zur Wade und nach oben bis zum Oberschenkel. Endlich wird eine doppelte Dextrinbinde vom Fusse bis zum obern Theile des Oberschenkels angelegt.

Ueber Nekrose der Knochen. Nach einigen Bemerkungen über die Ursache der Nekrose und die Krankheitserscheinungen sagt Vf., dass der pathologische Zustand, den er bei einzelnen mit Erfolg ausgedehnten Fisteln zu beobachten Gelegenheit hatte, bei der Nekrose gewöhnlich folgender sei. Die Substanzvermehrung rührt von der neugebildeten Knochenmasse, welche von der Beinhaut abgeschieden wird, her. In der neugebildeten und zum Theil auch noch in der alten Knochensubstanz finden sich Kavernen, worin das nekrotische Knochenstück gewöhnlich sehr fest und nicht ganz oberflächlich liegt, indem es ziemlich genau in die Höhlen passt, worin es von einer dünnen Schicht Fleischpapillen umgeben ist. In der Oberfläche der Knochensubstanz ist eine Oeffnung, welche sich wie eine Fistel durch die weichen Theile fortsetzt u. bisweilen so gross ist, dass sie dem abgestorbenen Knochen einen freien Durchgang gewährt, mitunter aber auch so eng, dass sie dazu nicht hinreicht. Gelingt es nun, eine solche Caverne völlig zu entleeren, so füllt sie sich nachher mit Fleischpapillen aus, welche sich später in Knorpel und Knochen verwandeln, der dann von einer fest gewachsenen Haut bedeckt wird. Die Nekrose kann bisweilen in einer sehr bedeutenden Ausbreitung vorkommen, indem grössere Partien des Knochens, ja bisweilen fast seine ganze Länge u. Dicke ausgestossen werden kann. Der allgemeine Gesundheitszustand ist bei denen, welche an Nekrose leiden, oft ziemlich gut u. wenn sich keine noch bestehende Krankheitsursache auffinden lässt, so sind innerliche Mittel entbehrlich. Die örtliche Behandlung muss dahin gerichtet sein, das nekrotische Knochenstück fortzuschaffen, wozu Vf. folgendes Verfahren mehrmals mit gutem Erfolge anwandte. In Fällen, in welchen das Knochenstück schon lose ist, kann dieses mit Leichtigkeit theils ohne Dilatation der Fistelmündung, theils nach einem Einschnitte in dieselbe ausgezogen werden; liegt der Sequester aber tiefer und ist er noch in der neuen und alten Knochenmasse eingeschlossen und festsitzend, so nützt die Dilatation mit dem Messer in vielen Fällen durchaus nichts. Zur Erweiterung der Fistel gebraucht Vf. in solchen Fällen den Pressschwamm, dessen Form er der Beschaffenheit der Fistel genau anpasst, und deshalb bei nicht entsprechender Weite und Richtung, dieselbe mit einem geknöpften Bistouri erweitert. Das hervorstehende Stück des Schwammes, dessen Grösse 1''' nicht überschreiten darf, wird mit einem Stück Heftpflaster bedeckt. Den folgenden Tag ist die Wunde durch Ausdehnung des Schwammes bedeutend vergrössert, aber oft ist ihr Grund durch niedergedrückte Fleischpapillen gleichsam verschlossen, u. muss man dann mit der Sonde eine Oeffnung in diesen zu machen suchen, um das zugespitzte Ende des nächsten Schwammstückes durchbringen zu können, wodurch die Fistel ihrer ganzen Länge nach geöffnet wird. Nach mehrmaligem Einbringen immer grösserer Schwammstücke bekommt die Fistel das Ansehn einer grossen offenen Wunde, auf deren Grunde man das nekrotisirte Knochenstück sehen kann; sind dessen Ränder noch von weichen Papillen bedeckt, so kann man diese leicht mit einem Myrthenblatte wegschieben. Selbst die festen, infiltrirten, fast knorpelartigen Theile, welche in der Tiefe der Fistel liegen, geben der ausdehnenden Kraft nach, so dass man hinreichenden Raum gewinnt, um den Knochen mit Instrumenten fassen und ausziehen zu können. Zum Ausziehen empfiehlt Vf. eine kleine sogenannte Flachzange, wie sie manche Handwerker gebrauchen, die an den Spitzen gehörig dünn ist, oder wenigstens leicht geschlossen werden kann, und deren Arme gerieft sein müssen. Die Entfernung des Knochens vollbringt Vf. auf die gewöhnliche Art und Weise, bemerkt aber, dass im Allgemeinen compacte Knochenstücke sich besser ausziehen lassen, als die porösen, die tiefer im Knochen sitzen und so mürbe sind, dass sie beim Anfassen mit der Zange zerbrechen, so dass man nur den gefassten Theil entfernen kann. In solchen Fällen ist es gerathen, die Operation nach Zwischenraum eines Tages zu wiederholen und den Knochen stückweise zu entfernen. Wenn grosse, sehr fest sitzende Knochenstücke, welche sich nicht auf einmal ohne eine grössere Operation fortschaffen lassen, vorhanden sind, so räth Vf., die Wunde durch ein Stück Schwamm offen zu halten, oder kleine bohrende Instrumente anzuwenden, wodurch es gewöhnlich gelingt, die Hauptmasse des nekrotisirten Stückes zu entfernen. Das Uebrige überlässt man aber der spontanen Ausstossung, die dann oft rasch erfolgt. In einer langgestreckten, engen Fistel findet man bisweilen gar keinen Knochen, und scheint es, dass dieser früher ausgestossen worden ist u. die Fistel si-

nur wegen ihrer besondern Gestalt offen erhalten hat. Eine solche Fistel heilt leicht, wenn man sie ausdehnt.

Ueber die Behandlung der Ganglien durch subcutane Durchschneidung. Vf. hat schon seit längerer Zeit das fragl. Verfahren nach Malgaigne mit günstigem Erfolge wiederholt angewendet. Zwar sah er in einzelnen Fällen, in welchen der Kr. die gehörige Vorsicht und Nachbehandlung verabsäumt hatte, eine Recidive entstehen, jedoch wurde diese immer durch Wiederholung der Operation beseitigt. Zweckmässig ist es, wenn man nach der Operation eine Compresse auflegt und diese mit einer comprimirenden Binde befestigt, auch zertheilende Einreibungen machen lässt.

Beobachtungen über eingeklemmte Brüche. Krampfhafte Incarceration durch Chloroform gehoben. Vf. theilt ausführlich einen Fall mit, in dem die mit allen gewöhnlichen Mitteln fruchtlos versuchte Reposition ausserordentlich leicht von Statten ging, als der Kr. behufs der vorzunehmenden Herniotomie durch Chloroform in Sopor versetzt worden war. In 2 andern Fällen gelang die Reposition mit Hülfe des Chloroforms ebenfalls, nur schwieriger. Dem Vf. kamen indessen auch Fälle vor, in welchen das Chloroform nichts nützte; er glaubt, dass es bei neu entstandenen Incarcerationen, besonders aber bei solchen, bei welchen die Muskelthätigkeit das Haupthinderniss für die Reposition ist, nützen, dagegen aber nichts leisten wird, wo die entzündlichen Symptome deutlich ausgesprochen sind.

Zerreissung des Bruchsackes beobachtete Vf. bei einem 53jähr. Manne, welcher beiderseits einen Inguinalbruch hatte. Auf der rechten Seite zeigten sich die Erscheinungen der Einklemmung u. wichen den gewöhnlichen Mitteln nicht, weshalb Vf. die Chloroformnarkose zu Hülfe zog. Bei den darauf angestellten Versuchen zur Reposition vernahm er plötzlich ein Geräusch, was er als ein Zeichen des Zurücktretens des Darms betrachtete, besonders da sich der Kr. darnach erleichtert fühlte u. die Geschwulst weich wurde. Trotz fortgesetzter Repositionsversuche verkleinerte sich indess die Geschwulst nicht weiter, die Einklemmungserscheinungen steigerten sich, es trat Kothbrechen auf und das Scrotum, der Penis und das Bindegewebe der Inguinalhaut waren in hohem Grade von einer wässrigen Flüssigkeit infiltrirt, hatten eine bläulich-rothe Farbe, die Geschwulst war aber ziemlich durchsichtig u. schmerzlos. Bei der Operation ergab sich, dass ein von Serum ganz angefülltes und ausgespanntes Bindegewebe eine 1'' dicke Schicht bildete, welche einen schlaffen, übrigens aber natürlichen Bruchsack bedeckte. Nachdem dieser geöffnet war, lag darin eine etwa 18'' lange, aber entzündete, dunkelrothe Darmschlinge, die auf ihrer Oberfläche ein sammetartiges Ansehn hatte. Von Serum war nichts mehr zu bemerken, die innere Fläche des Bruchsacks war aber feucht und glatt. An der rechten Seite, $1^1/_2$'' vom Bruchsackhalse entfernt, befand sich eine winklige, etwa 1'' lange Oeffnung, welche offenbar durch die Berstung des Sackes entstanden war, denn ihre Ränder waren uneben und unmittelbar ausserhalb derselben war das Bindegewebe am stärksten infiltrirt. Der Darm konnte selbst nach blutiger Erweiterung des Inguinalrings nur mit Mühe zurückgebracht werden, und, obschon Blähungen und Koth abgegangen waren, erlag der Kr. doch am 4. T. unter den Erscheinungen der Peritonitis.

Vf. bemerkt hierbei, dass der Abgang von Koth u. Blähungen nach der Herniotomie durchaus nicht auf die völlige Beseitigung der Gefahr hinweise, so lange Gespanntheit des Leibes, Schmerz, Erbrechen u. s. w. fortdauern.

(v. d. Busch.)

1142. **Klinische Bemerkungen über die Augenentzündungen**; von Prof. Alquié zu Montpellier. (Rev. thér. du Midi 7. 8. 9. 1851.)

Vf. unterwirft zunächst sowohl die Sucht, die Augenentzündungen nach den einzelnen Geweben und nach den vermeintlichen Ursachen in eine unendliche Menge Unterarten zu theilen, als auch das Streben, bei allen Augenentzündungen denselben Charakter anzunehmen, einer scharfen aber nicht ungerechten Kritik. Mit Berücksichtigung der Gefässvertheilung im Auge lasse sich zwar recht wohl annehmen, dass in einzelnen Membranen vorzugsweise eine grössere Gefässüberfüllung stattfinde, allein stets werden die benachbarten Gebilde an dem krankhaften Zustande des am meisten ergriffenen Theil nehmen. Zugegeben, dass specielle Erkrankungen der einzelnen Gebilde des Auges vorkommen, und dass die Gefässe in jedem derselben eine besondere Anordnung haben, so kann Vf. doch deshalb noch nicht eine Isolirung der Krankheit in den einzelnen Gebilden und eine Veränderung der Anordnung der Gefässe, je nach der Art der Entzündung, annehmen. Die patholog. Formen beruhen weniger auf den organ. Zuständen, als auf der Gesammtheit der Erscheinungen, unter denen das Uebel auftritt. Vf. selbst unterscheidet hauptsächlich folgende Arten.

1) *Katarrhalische Augenentzündung.* Charakteristische Erscheinungen sind: Thränenfluss; sinuöse Gefässe, welche durch den Druck der Lider entleert werden; Empfindung, als wäre Sand unter den Lidern; Röthe, sich von aussen nach innen verbreitend, am stärksten in den Winkeln; Absonderung eines zähen Schleims; zuweilen kleine Ekchymosen oder Bläschen auf der Bindehaut; wenig Lichtscheu und Schmerzen; Zunahme der Erscheinungen am Abend; im Allgemeinen vorzugsweises Ergriffensein der Bindehaut. Ausserdem erwähnt Vf. noch die bekannten Allgemeinerscheinungen und die ebenfalls hinreichend bekannten ursächlichen Momente.

2) *Ophthalmia inflammatoria.* Als charakteristische Erscheinungen bezeichnet Vf. folgende: lebhafte Röthe des Auges; Chemosis; stechende, klopfende Schmerzen; Spannung; Neigung zur Eiterung und plastischen Ausschwitzungen u. Ergüssen; oft Verschwärung der Hornhaut mit ihren Folgen; verminderte Absonderung; entzündliche Allgemeinerscheinungen. Die fragliche Form der Augenentzündung findet sich bei kräftigen Personen, mit trockner Haut, sparsamen Absonderungen, die an eine reizende Nahrung gewöhnt sind. Traumatische, mechanische, aber auch atmosphär. Einflüsse werden als Ursachen der Krankheit, die selbst epidemisch auftreten soll, angegeben. [Die fragliche Form, deren Benennung jedenfalls sehr ungeschickt gewählt ist, entspricht demnach der *traumatischen,* od. sogen. *reinen* Augenentzündung.]

Ausserdem bespricht Vf. noch eine *scrophulöse*, *syphilitische* und *blennorrhagische* [gonorrhoische] Augenentzündung; von Entzündung der *Iris* ist nur bei der inflammatorischen Form die Rede. Die übrigen Entzündungsformen hält Vf. theils für nicht in der That bestehend, theils übergeht er sie, da er noch nicht Gelegenheit gehabt habe, sie zu beobachten. Rücksichtlich der *Behandlung* endlich bringt Vf. etwas Neues nicht bei. (Winter.)

1143. **Ueber die syphilitische Iritis**; von Melchior Robert zu Paris und Dr. Helbert zu Hamburg.

Robert's Arbeit (Rev. méd.-chir. Août 1851) sind die Beobachtungen zu Grunde gelegt, welche er in Ricord's Sälen zu machen Gelegenheit hatte. Nach einer kurzen Aufzählung der von verschiedenen Schriftstellern als charakteristisch für das fragl. Leiden angeführten Erscheinungen, bemerkt Vf., dass dieselben alle trügerisch seien, wenn man nicht zugleich auf die begleitenden Erscheinungen und die Reihenfolge ihres Auftretens, welche eine innige Beziehung zwischen dem fragl. Leiden und seiner nächsten Ursache, dem verhärteten Schanker, erkennen lassen, Rücksicht nimmt. Jedenfalls hängt die syphil. Iritis mit den secundären Symptomen zusammen; in Vfs. Fällen trat sie bei lymphat. Personen in Begleitung von andern Erscheinungen der Syphilis 4, 6, 7, 8, 9 Mon. und 2 J., nachdem sich die constitutionelle Syphilis entwickelt hatte, auf. Da aber die Kr. zuvor einer specif. Behandlung unterworfen worden waren, so kann Vf. die Stelle, welche das fragl. Leiden in dem Entwickelungsgange der Syphilis einnimmt, nicht genau bestimmen. Er betrachtet sie jedoch stets, gleich den papulösen oder pustulösen Syphiliden, als einen Beweis, dass die syphil. Diathese noch nicht gänzlich getilgt ist, und keineswegs mit Travers als eine Folge der Behandlung mit Quecksilber, wofür unter andern auch der Umstand spricht, dass in seinen Fällen das Quecksilber stets die besten Dienste leistete.

Hinsichtlich der subjectiven und objectiven Symptome führt Vf. nur das Bekannte an. Er behauptet, bei der syphilit. sei die Lichtscheu geringer, als bei andern Formen der Iritis, und die Wahrnehmung feuriger, glänzender Erscheinungen bringt er mit der Spannung des Augapfels in Zusammenhang, welche in Folge der Entzündung eintritt. Eine Veränderung der Farbe der Iris beobachtete Vf. stets, obschon er mit Recht bemerkt, dass sie sich aus der natürlichen Farbe derselben u. dem Rothe des in ihr stockenden, verschiedene Veränderungen eingehenden Blutes, im Voraus keineswegs bestimmen lasse. Zuerst soll der Pupillartheil eine dunklere Färbung erhalten, dann der peripherische, zuletzt der zwischen beiden gelegene; selbst rostfarbene Flecke, wirkliche apoplektische Herde, sollen auf der Oberfläche der Iris vorkommen. In Bezug auf die bekanntlich als für die syphil. Iritis charakteristisch angenommene Verziehung der Pupille bemerkt R., dass sie keineswegs von einer bestimmten Form gefunden werde. In den von ihm beobachteten 6 Fällen war sie fast viereckig; unregelmässig eirund, senkrecht oder horizontal; sternförmig; fehlte in mehreren ganz. Nach Vfs. Erfahrung bemerkt man bei genauer Beobachtung, dass die Form der Pupille, nicht nur an verschiedenen Tagen, sondern selbst an *einem* Tage ohne merkbare Zunahme der Affection selbst verschieden ist, so dass an der Stelle eines Vorsprungs am Morgen, eine Ausbuchtung, oder die regelmässige Form des Pupillarrandes am Abend erscheint. Dass die Krankheit ihren Sitz, von dem wie Vf. mit Recht angiebt, die etwa vorhandene Verziehung der Pupille allein abhängt, während der Zeit zwischen 2 Untersuchungen gewechselt habe, lässt sich nicht wohl annehmen. Vf. nimmt daher an, dass die Formveränderung der Pupille nur davon abhängt, dass der krankhaft veränderte Theil der Iris seine Bewegung verliert, weshalb bei Erweiterung der Pupille eine Formveränderung derselben zu Stande kommt, welche bei Verengerung derselben wieder ausgeglichen oder umgewandelt wird. Ob an der kranken Stelle einfache Blutüberfüllung, eine Papel, Pustel oder Adhärenz vorhanden ist, bleibt dabei gleichgültig. Man muss daher, um zu bestimmen, welche Stelle der Iris ergriffen ist, die Substanzen auf die Iris einwirken lassen, welche eine Erweiterung oder Verengerung der Pupille bedingen; der Theil der Iris, welcher dabei unbeweglich bleibt, ist der erkrankte.

Ueberhaupt betrachtet Vf. die syphilit. Iritis nur als ein Analogon der Vorgänge, welche unter dem Einflusse der Syphilis in der Oberhaut und den Schleimhäuten vor sich gehen. Er unterscheidet daher 1) eine *congestive* Form der Iritis, welche der *Roseola syphil.* entspricht, 2) eine *papulöse* und 3) eine *pustulöse;* die beiden letztern mit den Pusteln und Papeln der Haut übereinstimmend. Bei den beiden erstern Formen findet auf der Oberfläche der Iris Abscheidung eines plastischen Exsudats Statt, welches bei geringer Menge die wässrige Feuchtigkeit kaum trübt, bei grösserer aber in der Form von weissl. Fäden in der Kammerflüssigkeit schwebt und der Iris ein rauhes, zottiges Ansehn giebt. Diese Abscheidung entspricht der Abschuppung der Oberhaut, nur ist sie zufolge der Lage der Iris feucht, wie wir sie ebenfalls an den Schleimplatten der Lippen, des Hodensacks, des Afters vorfinden. Entwickelt sich die Entzündung der Iris bei Personen, welche unter Einflüssen die Eiterung begünstigen, u. zugleich schon seit längerer Zeit unter dem Einflusse der syphil. Diathese stehen, so treten die congestive u. papulöse Form nur vorübergehend auf, und es entstehen wirkliche Pusteln auf der Iris, welche von denen auf der Oberhaut in Nichts verschieden sind. An ihrer Spitze bildet sich im glücklichen Falle wie bei der Acne ein Eiterpunkt, u. nach dem Abflusse des Eiters entsteht schnell eine Narbe, so dass die Anschwellung der Basis sich allmälig zertheilen kann; bei be-

trächtlicherer Eiterbildung kann indessen auch ein Eitererguss in die vordere Kammer stattfinden.

Die *Behandlung* endlich hat nach Vf. die doppelte Aufgabe, die specif. Grundlage der Krankheit zu zerstören, und den Fortschritt des örtlichen Leidens durch Mittel, welche direct gegen dasselbe gerichtet sind, zu hemmen. In ersterer Hinsicht ist vor Allem eine energische Anwendung des Quecksilbers bis zum Speichelfluss zu empfehlen, mit welcher man Abführmittel, örtliche und allgemeine Blutentziehungen, Fussbäder, Einreibungen der grauen Salbe mit Belladonnaextr. um das Auge herum vortheilhaft verbindet. Zur Erfüllung der 2. Anzeige aber rühmt Vf., neben der äussern, auch die innere Anwendung der Belladonna, von deren Blättern Ricord tägl. 5 Ctgrmm. in Pulverform zu verordnen pflegt. Vf. behauptet, dass bei Anwendung der Belladonna während *der* 1. *Periode der Krankheit, so lange die ergriffenen Theile der Iris die Beweglichkeit noch nicht verloren haben*, und fortgesetztem Gebrauche derselben, Erweiterung der Pupille erhalten werden könne, woraus natürlich der grosse Vortheil erwächst, dass, wenn Unbeweglichkeit der Iris eintritt, diess bei erweiterter Pupille geschieht und so Verwachsungen des Pupillarrandes mit der Linsenkapsel verhütet werden. Bei hartnäckigem Fortbestehen von Papeln oder Pusteln auf der Iris, sah Vf. von Hydr. mur. mite in kleinen Gaben und der Anwendung eines Blasenpflasters hinter das Ohr, an die Schläfe oder im Nacken, die besten Dienste.

Die eben besprochene Arbeit Robert's stimmt übrigens im Allgemeinen ganz mit den Resultaten der gediegenen Untersuchungen überein, welche Dr. Helbert schon früher (Deutsche Klin. 10. 1850) veröffentlicht hat. Auch H. betrachtet die syphil. Iritis nicht als ein vereinzeltes Symptom, sondern als im strengsten Zusammenhange mit den gleichzeitigen Exanthemen und Schleimhautaffectionen stehend, und dieselben patholog. Veränderungen der Structur und Function der Iris darbietend, wie sie bei den letztgenannten Affectionen in der Haut und den Schleimhäuten durch die secund. Syphilis bedingt werden. Die Grundlage der Untersuchungen bilden 12 Fälle des fragl. Uebels, welche Vf. auf der Abtheilung für weibl. syphilit. Kr. im Hamburger Krankenhause beobachtete. Diese 12 Fälle kamen unter 921 vom Jan. 1847 bis Aug. 1848 behandelten erwachsenen Kr. vor, und zwar 8 unter 825 eingezeichneten öffentl. Mädchen, 4 unter 96 nicht eingezeichneten, im grössten Elend lebenden Mädchen und Frauen. Dass das unverhältnissmässig häufige Vorkommen der genannten Entzündung bei den letztern hauptsächlich dadurch bedingt wird, dass dieselben allen Einflüssen der Witterung preisgegeben sind, geht, wie Vf. bemerkt, daraus hervor, dass die Mehrzahl der gedachten Fälle im Herbst und Winter, weniger im Frühjahr zur Beobachtung kamen, vom April bis August aber in beiden Jahren nicht ein Fall sich ereignete. Bei der grossen Empfänglichkeit der Augen für den Einfluss der Witterung kann diess übrigens nicht auffallen, da überhaupt syphil. Symptome besonders an den Stellen des Körpers auftreten, welche einem schädlichen Einflusse ausgesetzt sind, was die Verbreitung der Plaques auf den Schleimhäuten deutlich darthut. Dass aber bei vorhandener secund. Syphilis auch ohne nachweisbare Gelegenheitsursache die Iritis entstehen könne, geht daraus hervor, dass sie bei Kr. im Hospitale selbst auftrat, welche wegen anderweitiger syphil. Erscheinungen schon einer Quecksilberkur unterworfen worden waren, wodurch zugleich bewiesen wird, dass eine solche Behandlung vor späterer Entwicklung des fragl. Uebels nicht schützt.

Die beobachteten Kr. standen bis auf 1 in den 20er Jahren, 2mal waren beide Augen ergriffen, je 5mal das rechte oder linke allein, 9mal war die normale Farbe der Iris eine helle (der gewöhnl. Annahme zuwider), u. im Ganzen kam das Uebel 1mal unter 26 Fällen von secund. Syph. vor. Bei allen Kr. war das Uebel in 4—6 Mon. nach der primären Infection aufgetreten, und alle zeigten anderweitige Erscheinungen der secund. Syphilis. Von letzteren beobachtete Vf. am häufigsten beträchtliche Anschwellung der Inguinal- und hintern Cervicaldrüsen, so wie ungewöhnlich starkes Ausfallen der Haare. Ebenfalls sehr häufig fand er aber dabei Plaques, besonders an den äussern Genitalien und am After, und in der Mehrzahl der Fälle war ein schon vor der Iritis aufgetretener Knötchen-, seltner Fleckenausschlag vorhanden. Die Knötchen, welche meist nach u. nach an mehreren Stellen des Körpers erscheinen, stehen dicht neben einander, oft gruppenweis, sind lebhaft roth, meist in allen Entwicklungsstufen vorhanden. Entweder bildet sich bei rascher Eruption in ihrer Mitte ein Eiterpunkt (Umwandlung in Pusteln), oder sie werden allmälig mehr und mehr abgeflacht, während die Epidermis in ihrer Umgebung reichlicher gebildet und in feinen weissen Schuppen abgestossen wird (Resorption des Exsudats); zuweilen finden beide Vorgänge in demselben Knötchen Statt. Gewöhnlich treten die Erscheinungen der Iritis bald nach dem Ausbruche des Exanthems auf, letzteres ist aber von längerer Dauer, als erstere, welche unabhängig von ihm verläuft.

Hinsichtlich der *Symptome* der syphilit. Iritis stimmen Vfs. Beobachtungen mit den gewöhnlichen Angaben im Allgemeinen überein. Schon mehrere Tage, bevor die Iris eine wahrnehmbare Veränderung darbietet, ist die Bindehaut geröthet, oft zeigt sich nur ein Gefässbündel, das zur Hornhaut verläuft, dabei schmerzt aber das Auge, zuckt, thränt und wird vom Kr. gerieben. Mehrmals, und zwar ebenfalls besonders häufig während der Wintermonate, beobachtete Vf., dass die eben beschriebenen Erscheinungen am Auge bei stürmischem Auftreten der Symptome secund. Syph., besonders bei intensiv gefärbter und weit verbreiteter Roseola, binnen einigen Tagen verschwanden, ohne dass sich wirkliche Iritis ausbildete. Bezüglich der Röthe und Gefässvertheilung

führt Vf. das Bekannte an, die Hornhaut fand er trübe, matt, ebenso die Pupille, deren Rand verwischt ist; daher ein charakteristisches mattes Aussehen des Auges überhaupt. Veränderung der Farbe, verwischte Structur der Iris war stets vorhanden; erstere verlor sich bis auf einen Fall mit dem Verschwinden der Entzündung. Verschiedene Formveränderung der Pupille zeigte sich constant, ebenso, bis auf einen Fall, in allen Exsudatablagerung, u. zwar unter einer zweifachen Form. Entweder nämlich erschien das Exsudat als eine umfangreiche, weisse, gleichsam wollige Masse auf der vordern Fläche der Iris fast, aber nie vollkommen, bis zu dem Ciliarrande; oder es zeigte sich an einzelnen Stellen der Iris, und zwar besonders an dem Pupillarrande oder zwischen ihm und dem Circul. arterios. irid. minor. Die letztere Form des Exsudats zeigte sich als stecknadelkopfgrosse, weisse, weissgraue oder weissgelbliche Knötchen am Pupillarrande, oder in dessen nächster Umgebung, oder als kleine gelbliche Stippchen von dem Umfange einer Nadelspitze, die zu 2, 3 bis 9 auf der vordern Fläche der Iris zerstreut waren, oder endlich als kleine Zakken oder Spitzen am Pupillarrande, welche in verschiedener Anzahl vorhanden sind, besonders von der hintern Fläche der Iris ausgehen u. bekanntlich leicht mit der vordern Kapselwand sich vereinigen. Ein Mal sah Vf. auf der letztern mehrere kleine Exsudatkörnchen, die ohne irgend eine Störung des Sehvermögens erschienen u. nach 3 Tagen wieder verschwanden. Die röthliche oder gelbröthliche Färbung des Exsudats rührt nach Vf. von oft mit blosem Auge sichtbaren Gefässverzweigungen in demselben her, od. es hat auch eine wirkliche Hämorrhagie in das Exsudat stattgefunden. Eitriges Exsudat hat Vf. bei den fragl. 12 Fällen nicht, wohl aber in andern, dagegen nie Abscessbildung im Irisgewebe mit Eitererguss beobachtet, so wie er auch in keinem Falle so massenhaftes Exsudat am Pupillarrande wahrnahm, dass Pupillenverschliessung zu befürchten gewesen wäre. Die Zeit endlich, zu welcher das Exsudat ausgeschieden wird, ist nach H.'s Beobachtungen verschieden; es zeigte sich oft schon am 1. oder den nächsten Tagen der Krankheit, oft aber auch, besonders am Pupillarrande, erst am 12., 13., 17., ja selbst erst am 30. Tage. Letzteres beobachtete Vf. in einem Falle, wo gleich zu Anfange Exsudatbildung stattgefunden hatte, die sich in der 5. Woche, nach fast völlig beseitigter Entzündung, ohne Steigerung der Symptome wiederholte.

Die angeführten Erscheinungen lassen sich aber, wie Vf. bemerkt, aus dem normalen Bau der Iris füglich erklären. Das matte Aussehen des Auges dürfte mit einer Veränderung der Epithelialschicht an der hintern Fläche der Hornhaut in Verbindung stehen. Sobald Epithelialzellen reichlicher abgesondert u. abgestossen werden, wie in der Nähe entzündeter Gebilde immer, so werden sie mattweiss, was bei syph. Plaques und Aphthen der Mundschleimhaut sehr deutlich wahrzunehmen ist. Dass aber eine solche Veränderung der Zellen hinreicht, um die Hornhaut und resp. die wässr. Feuchtigkeit zu trüben, ist leicht zu begreifen. Das häufigere Vorkommen des Exsudats an der vordern Fläche der Iris beruht darauf, dass hier die Gefässe nur von Epithelium, nicht wie an der hintern auch von Muskeln bedeckt sind, während Anzahl und Verzweigung der Gefässe an und nächst dem Pupillarrande das vorzugsweise Auftreten der Exsudate daselbst erklären. Das Exsudat bildet, wie unter der Epidermis und Schleimhaut, durch Erhebung des Epitheliums Knötchen oder Bläschen; bei grosser Menge desselben platzt aber das Epithel und das Exsudat liegt als lockere, halb erstarrte Masse in der vordern Kammer. Die Farbenveränderung rührt von einer Modification des Verhältnisses des durch Exsudat getränkten Irisgewebes zu der Pigmentschicht her, wie sie aber entseht, fragt sich noch. Die Formveränderung der Pupille (unregelmässig gebuchtet, häufiger oval) richtet sich nach dem Sitze des Exsudats; im Allgemeinen ist sie um so weniger ausgesprochen, je geringer die Menge des Exsudats, und je mehr dieses in kleinen Massen über die Irisoberfläche zerstreut ist. Die Verziehungen, welche nicht von Adhärenzen des Pupillarrandes abhängen, werden natürlich durch die Muskeln bedingt, welche die Iris bewegen. Lähmung einer einzelnen Partie derselben durch das daselbst abgelagerte Exsudat veranlasst ungleichmässige Zusammenziehung oder Erweiterung, somit Verziehung der Pupille. Deutlich lässt sich diess indessen nur in den Fällen wahrnehmen, wo das Exsudat entweder nur in einem Theile des Erweiterers der Pupille vorhanden, oder auf einen Theil der Kreisfasern des schmalen Pupillenverengerers beschränkt ist. Als Beleg theilt Vf. 2 Fälle mit, in deren ersterem bei einem fast bis zum Ciliarrande ausgebreiteten Exsudate die Pupille eine derartig oblonge Form hatte, dass ihr kürzerer Durchmesser von dem Exsudate nach dem gegenüberliegenden Pupillarrande lief. Das Exsudat sass oben und innen und die Pupille stellte ein schräges, von oben und aussen nach unten und innen gerichtetes Oval dar, was vorzüglich dadurch entstanden war, dass der vom Exsudate bedeckte Theil der Iris sich nicht zurückgezogen hatte, und hier die volle der Verengerung der Pupille entsprechende Breite der Iris vorhanden war, während der übrige Theil der Iris durch den Erweiterer der Pupille eine geringere Breite erhalten hatte. Im 2. Falle beschränkte sich das Exsudat auf einen kleinen Theil des Pupillenverengerers; die Pupille erschien daher hier erweitert, während sie übrigens verengert war. Entsteht hingegen die Verziehung durch Adhärenzen mit der Linsenkapsel, so werden sie wahrnehmbar, wenn die Pupille mit Abnahme der Entzündung ihre normale Weite wieder erhält. Kommen jedoch diese Adhärenzen, wie es häufiger der Fall ist, bei erweiterter Pupille zu Stande, so wird die Verziehung erst bei Anwendung der Belladonna merkbar, und ist verschiedenartig buchtig, eingeschnürt. Nach Vf. sind derartige Adhärenzen nach überstandener Iritis gewöhnlich vorhanden, schaden aber dem Sehvermögen nicht u. lösen sich mit

Zeit häufig wieder. Einigemal beobachtete er in der Reconvalescenz bedeutende Erweiterung der Pupille des erkrankten Auges, ohne dass in der vorgängigen Anwendung der Mydriatica, oder sonst einem Umstande die Ursache der Beeinträchtigung des Pupillenerweiterers aufzufinden gewesen wäre.

Ueber die *subjectiven Symptome:* Schmerz, Lichtscheu, Verminderung des Sehvermögens bemerkt Vf. nur das Bekannte; ihre Heftigkeit war sehr verschieden, stand aber nicht zu dem Vorhandensein des Exsudats überhaupt, oder seiner Menge und Ausbreitung in einem bestimmten Verhältnisse. In allen Fällen blieb nach Beseitigung der Entzündung ein ziemlich hoher Grad von Lichtscheu längere Zeit hindurch zurück.

Die Annahme einer acuten und chron. Form der fragl. Entzündung hält Vf. für nicht gerechtfertigt. In vielen Fällen war bei einfacher Abhaltung der äussern Schädlichkeiten binnen 8 Tagen jede Spur der Iritis verschwunden. Gewöhnlich jedoch hatte das Uebel einen längern Verlauf, indem entweder die Symptome mit gleicher Stärke hartnäckig anhielten, oder nach einer Remission am 6., 7. oder 8. Tage eine Verschlimmerung eintrat, entweder nur vermehrte Injection, oder ohne merklich erneute Hyperämie neue Exsudatausscheidung mit mehrfachen Nachschüben. Recidive sah Vf. nach mehreren Monaten, wenn auch nicht in den fragl. 12 Fällen eintreten, in allen Fällen aber, welche er zu beobachten Gelegenheit hatte, war der Ausgang ein fast vollkommen günstiger. Denn durch die etwa vorhandenen Adhärenzen ward das Sehvermögen nicht wesentlich gestört, und selbst diese verschwanden nicht selten allmälig, so dass vollkommen freie Beweglichkeit der Iris und normales Sehvermögen zurückkehrte.

Die *Behandlung* des Vfs. war durchgehends nicht sehr eingreifend, eine allgemeine Blutentziehung machte er nie. In 4 keineswegs besonders gelinden Fällen wurden die Kr. nur in einem verdunkelten Zimmer im Bett gehalten, u. erhielten bei sparsamer Kost tägl. 1 Unze Magn. sulphur., bei enger Pupille Einreibung von Belladonnasalbe um das Auge; 2 davon genasen binnen 8 Tagen. In den hartnäckigern Fällen wandte Vf. zunächst reichliche örtliche Blutentziehungen an, allein ohne günstigen Einfluss auf die Intensität der Entzündung oder der Schmerzen; besser wirkte, u. zwar besonders während der Exacerbation um den 10. bis 12. T. herum, Einreibung der grauen Salbe mit Extr. bellad. Eher nachtheiligen Einfluss hatte das Zittm. Decoct und stets wurde danach der Gebrauch des Quecksilbers nöthig; letzteres bewirkte zwar Besserung, aber nicht rasch genug, was schon daraus zu vermuthen war, dass Iritis nach längerem bis zum Speichelflusse fortgesetzten Quecksilbergebrauche sich entwickelte. Die beste Wirkung sah Vf. von dem *Terpentinöl*, von dem er $1^1/_2$ Dr. mit $1^1/_2$ Unz. Mel. despum. gemischt binnen 2 Tagen theelöffelweise verbrauchen lässt, wobei jedoch eine vorgängige Anwendung von Hydr. mur. mite mit Jalappe bis zur beginnenden Salivation nöthig erscheint, obschon die Affection der Mundschleimhaut das Einnehmen des Ol. ter. für die Kr. sehr unangenehm macht. Constant folgte bei diesem Verfahren nach 2 — 3 T. Besserung, selbst eintretende Verschlimmerungen verzögerten die Heilung nicht wesentlich, u. die sonst nach Ablauf der Entz. gewöhnlich lange Zeit hindurch zurückbleibende Reizbarkeit und Lichtscheu des Auges ward gänzlich verhütet. Die nächtlichen Schmerzen in der Augenhöhle indessen beseitigte das Terpentinöl, bevor die Entzündung gebrochen war, ebensowenig, als örtl. Blutentziehungen oder Einreibungen mit Bellad. oder Opium; die meiste Linderung verschafften noch Eisumschläge auf Stirn und Augen. Gewöhnlich bleiben aber auch bei dieser Behandlung nach Beseitigung der Iritis Symptome der sec. Syphilis an andern Stellen des Körpers zurück, welche ein entsprechendes Verfahren nöthig machen.

Schlüsslich erörtert Vf. die Beziehung der syph. Iritis zu andern gleichzeitigen Symptomen der sec. Syphilis. In der 1. Periode der sec. Syphilis, in welche die Entzündung der Iris fällt, lassen sich alle Erscheinungen, mit Ausnahme der indolenten Bubonen, auf blose Hyperämie oder Entzündung der Haut und der Schleimhäute zurückführen, welche nach Vf. folgende Eigenthümlichkeiten darbietet. 1) Einfache Hyperämien verschwinden auch ohne Behandlung nach kurzer Zeit. — 2) Die Exsudationen (Ausbruch der Exantheme oder Plaques) sind bisweilen von Fieber begleitet, geschehen nie stürmisch und auf einmal, sondern meist mit mehreren Nachschüben, und sind anfangs nie voluminös, werden es auch selten später. — 3) Die Exsudate sind ursprünglich auf die Formelemente der Haut beschränkt, wirken nie zerstörend auf die tiefer und zur Seite liegenden Gewebstheile, und werden nur bei rascher Ausscheidung und theilweise in Eiter umgewandelt. Mit der Zeit schwindet das Exsudat von selbst; durch Diät, Abführmittel u. besonders durch den Gebrauch von Quecksilbermitteln wird aber die Resorption befördert.

Diese Eigenthümlichkeiten finden sich aber gleichfalls bei syphil. Erkrankung der Iris, deren Bau dem der Haut und der Schleimhäute analog ist. Die Affection der Iris erscheint besonders bei Personen, bei denen die sec. Syph. Neigung zu Exsudatbildung zeigt; gleichzeitig oder kurz nach Ausbruch einer Roseola auf der Haut, entsteht ebenfalls oft im Auge eine einfache Hyperämie, die sich nicht zur Entzündung steigert. Die syphil. Iritis tritt nie mit besonders dringenden ob- und subjectiven Erscheinungen auf; die Exsudation macht häufige Nachschübe, wobei indess die Masse des Exsudats nie so gross ist, dass Verschliessung der Pupille zu befürchten wäre; Eitererguss in die vordere Kammer ist selten und dann nur gering. Die Entzündung verschwindet von selbst, die Heilung wird aber durch Abführ- und mehr noch durch Quecksilbermittel befördert; in allen von Vf. beobachteten Fällen blieb die Entzündung auf die Ge-

ässchicht der Iris beschränkt und die Function der larunter liegenden Muskelschicht ward nur so lange, ıls die Entzündung selbst dauerte, gehemmt. Bei liesen Analogien zwischen der Entzündung der Haut ınd der Iris in der ersten Periode der sec. Syphilis, ;laubt sich Vf. zu der Annahme berechtigt, dass durch lie syphil. Entzünd. der Iris Verlust des Sehvermögens ınd Zerstörung des Augapfels nicht hervorgerufen werde, wobei er es indessen unentschieden lässt, ob die Entzünd. von der Iris auf die Chorioidea fortschreiten könne. Jedenfalls aber geht aus dem Erörterten deutlich hervor, dass die syphil. Iritis kein vereinzeltes Symptom der sec. Syphilis ist, sondern nach Art des ergriffenen Gebildes, Verlauf und Erscheinungen den in der 1. Per. derselben auftretenden Zufällen offenbar angehört. (Winter.)

B. KLINISCHE BERICHTE.

7. Bericht über die Ereignisse in der Gebäranstalt des Katharinen-Hospitals in Stuttgart vom 1. Juli 1849 — 30. Juni 1850; von Dr. Elsässer. (Würtemb. Corr.-Bl. 1—5. 1851.)

Es kamen im Ganzen 287 Geburten vor, 135 bei Erst-, 152 bei Mehrgeschwängerten; die grösste Zahl der Geburten fiel auf November und Januar. Geboren wurden 289 Kinder, 165 Knaben und 124 Mädchen, reif 252 Kinder, 148 Knaben ınd 104 Mädchen, unreif 37, 17 Knaben und 20 Mädchen. Lebend geboren wurden 272 Kinder, 153 Kn. und 119 M., todtgeboren 17, 12 Kn. und 5 M.; unter den todtgebornen Kindern waren 24 reife und 19 unreife. Das Verhältniss der todtgebornen zu den lebendgebornen Kindern war = 1:16. Die Kindeslagen anlangend, so kamen 262 Schädellagen, 1 Scheitellage, 3 Gesichtslagen, 3 Schieflagen des Kopfes, 3 unbestimmte Lagen, 4 Steisslagen, 2 Fuss- und 6 Schulerlagen vor.

Geburten mit todten Kindern; es waren 6 Erst- und 11 Mehrgeburten. Unter den 17 Todtgebornen, 9 reifen und 8 unreifen, ist das Verhältniss bei den Knaben $^1/_{13}$ bis $^1/_{14}$, bei den Mädchen $^1/_{24}$ bis $^1/_{25}$; ferner betragen die Todtgeborenen $^1/_{28}$ aller reifen und $^1/_5$ bis $^1/_4$ aller unreifen Kinder. In 8 Fällen war der Geburtslauf ein natürlicher.

Geburten mit frühzeitigen Kindern (37). 13 Knaben und 16 Mädchen wurden lebend geboren, davon starben 3 Knaben und 11 Mädchen in der Anstalt. Das Verhältniss der Frühgeburten zu sämmtlichen Geburten war = 1:7,81; u. das der Frühgeburten zu den zeitigen Geburten = 1:6,81. Die meisten Frühgeburten erfolgten im 8. u. 9. Monate. Die nächste Veranlassung zu dem frühzeitigen Gebären war 3mal Syphilis, 1mal gastrisches Fieber, 1mal Krampfhusten, 3mal heftige Gemüthsbewegungen, 5mal heftige körperliche Anstrengungen und 4mal frühzeitiger Abgang des Fruchtwassers; 3 Frauen hatten schon früher 2mal und eine 1mal frühzeitig geboren. 34 Frühgeburten wurden von den Naturkräften beendigt. Bei 11 Geburten kam Umschlingung der Nabelschnur um den Hals vor, und 1mal enthielt der Nabelstrang noch ausserdem einen wahren Knoten.

Geburten mit zeitigen Kindern (252, darunter 2 Zwillingsgeburten). Schädelgeburten (234, incl. 1 Scheitelgeburt); in der Regel verwandelte sich die ursprünglich 3. Schädellage im Verlaufe der Geburt in die 2., 5mal jedoch wurde sie in der 3. beendigt. Die 4. Schädellage endigte als solche 1mal, änderte sich jedoch auch 1mal in die 1. um. Bei 45 Geburten war der Verlauf mehr oder weniger langsam u. regelwidrig; die häufigste Anomalie bildete die krampfhafte Complication der Wehen, auch kam ziemlich oft ein im Eingange zu enges Becken vor, was die Anwendung der Zange nöthig machte. Andere Anomalien waren sehr feste, oder auch zu dünne Eihäute, Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals (38mal, darunter 6mal doppelt), 2mal wahre Knoten der Nabelschnur. Die längste Nabelschnur hatte 32, die kürzeste 12″. Von den 3 Gesichtsgeburten verliefen 2 ohne Kunsthülfe, die 3. musste mit der Zange beendigt werden. Steissgeburten kamen bei 2 Erst- und 2 Mehrgebärenden vor; die Erstgeburten waren zugleich Frühgeburten. Das eine der reifen Kinder lag beim Beginn der Geburt mit dem Gesicht vor, zeigte später bei halbgeöffnetem Muttermunde die 1. Schädellage und bei springfertiger Blase die 1. Steisslage; Vf. erklärt diesen Wechsel der Lagen theils durch die Grösse des Beckens, theils durch die Kleinheit des Kindes, theils durch die anomalen Wehen. Bei den 3 Schieflagen des Kopfes wurde die Wendung auf den Kopf versucht und gelang 2mal; im 3. Falle musste die Wendung auf die Füsse und Extraction gemacht werden. Schulterlagen kamen 6mal bei Mehrgebärenden vor, 2mal als Frühgeburten; die Wendung auf die Füsse war in der Regel leicht ausführbar. Die Extraction war bei allen Geburten unvermeidlich, theils wegen Nachlass der Wehen, theils wegen anderer erschwerender Umstände. Bei den 2 Zwillingsgeburten kamen 3 Kinder natürlich zur Welt, das 4. mittels der Wendung; alle Kinder blieben am Leben. Jedes Kind hatte eine besondere Placenta.

In der 5. Geburtsperiode kamen bei 5 Erst- und 3 Mehrgeburten heftige, von Atonie der Gebärmutter herrührende Blutungen vor; 1 Fall verlief tödtlich. Verwachsung der Placenta mit der Gebärmutter kam bei 6 Mehrgebärenden vor; bei den Zwillingsgeburten war je eine Placenta eines erst- und eines nachgeborenen Kindes angewachsen. Einmal hatte eine auffallend grosse Placenta auf der Uterinfläche eine handgrosse, weisse, speckig verhärtete Stelle; an dem dieser Stelle entgegengesetzten Rande des Kuchens gingen 5—6 rabenkieldicke Gefässstämme von dem Rande ab, verliefen ziemlich parallel, aber nicht dicht aneinanderliegend zwischen den Eihäuten, vereinigten sich dann zu 3 Gefässstämmen, die 5—6″ vom Rande des Kuchens entfernt sich zum Ursprung der Nabelschnur vereinigten.

Uebersicht der künstlichen Geburten. Die Zange wurde 20mal angelegt, 6mal wegen Grösse des Kindeskopfs, 2mal wegen Vorfall der Nabelschnur, 6mal wegen Wehenschwäche, 1mal wegen Einkeilung des Kopfes, 4mal wegen Beckenenge und 1mal wegen Vorliegen eines Armes neben dem Kopfe. Die Wendung auf den Kopf wurde 2mal wegen Schief-

über. Von 5 Geschwüren sassen 4 auf der untern Hälfte der Cornea. Behandlung: Anfangs eiskalte Umschläge, Auswaschungen oder Ausspritzungen des Auges, Blutegel in die Nähe desselben, leichtes Laxans; im 2. Stadium Reinigung mit Fliederthee, Augenwasser von Silbersalpeter, $^1/_2$ — 1 Gr. auf ℥ß — ℥j Aq. dest., bei hartnäckig fortdauernder Secretion Cadmium sulph. oder Tinct. opii croc. ℈j, Aq. amygd. amar. ℈ij.

Hirncongestionen und Gichter, die als eine idiopathische Gehirnkrankheit unter Zeichen von Hyperämie des Gehirns auftraten, 18mal; Blutegel, Calomel, Zink, Klystire; die Sectionen ergaben stets Hyperämie des Gehirns. Abscesse u. Geschwüre am Kopfe kamen 5mal vor, 4mal nach Zangengeburten; 3 Fälle verliefen tödtlich. Kopfgeschwulst kam 3mal bei reifen Kindern vor, 1mal nach einer Zangenentbindung. Von Gelbsucht wurden 232 Kinder, also mehr als $^4/_5$ aller lebendgebornen befallen. 5 reife Kinder litten an ächtem Rothlauf, und 3 davon starben. Zellgewebsverhärtung kam 9mal vor, 4 Kinder starben daran; nur 2 der Befallenen waren kräftig, die übrigen lebensschwach; 2mal begann die Krankheit am 2. Tage nach der Geburt, 3mal am 3., 1mal am 4. und 2mal am 6. Befallen wurden die Genitalien nebst Unterbauchgegend 5mal, Hinterbacken und Beine 6mal, Gesicht 2mal, Arme 1mal, Vorfüsse 1mal; der Tod erfolgte am 2. Tage der Krankheit 3mal, am 5. Tage 1mal. Behandlung: Blutegel, Calomel, Moschus. Section: in den harten, wachsartigen, gelben oder violetten Theilen war das subcutane Zellgewebe sehr verdickt und die Fettmassen als isolirte Körner darin zerstreut; wo das Fett fehlte, hatte das Zellgewebe eine durchscheinende, gallertige, gelbliche Farbe, auf Druck floss gewöhnlich etwas gelbes Serum aus. Die Lungen zeigten fötale Stellen, die Bauchhöhle enthielt 2mal viel gelbes Serum, 2mal rothes; im Herzen fanden sich immer neben schwarzem Blutgerinnsel gelbe Faserstoffcoagula, der Herzbeutel enthielt 3mal gelbes Serum; Gehirn weich, feucht, gelblich.

Anschwellungen der Brustdrüsen kam bei 6 Knaben und 2 Mädchen vor, doppelseitig 6mal; die weisse Flüssigkeit, welche sich aus den geschwollenen Drüsen ausdrücken liess, bestand unter dem Mikroskop aus einer farblosen, durchsichtigen Flüssigkeit, aus sparsamen Epithelialschuppen und aus Fettkügelchen von fast molekulärer Kleinheit. — *Bronchitis* befiel 2 reife Mädchen u. 1 unreifen Knaben; letzterer starb. Von *Pneumonie* wurden 3 Kinder befallen; jedes Mal waren beide Lungen ergriffen, die lobuläre Form war die vorherrschende; die mikroskopische Untersuchung wies Eiterkörperchen nach. Durch Lungencongestion wurden 4 Kinder hinweggerafft; die nicht lufthaltigen Stellen der Lungen waren nicht compact, nicht knisternd, blutreicher als gewöhnlich. Granulationen oder Eiter war nirgends zu erkennen. — *Pleuropneumonie* kam 3mal vor; als auffallende Erscheinung erwähnt Vf. eine bläuliche, bleigraue Farbe um Mund und Nase, bei mühsamem Athem mit ächzender Exspiration; der Husten fehlte 2mal gänzlich. Von Pleuritis wurden 2 Kinder befallen. — Von allen 13 an Krankheiten der Respirationsorgane Verstorbenen starben im Dec. 5, im Jan. 2, im Febr. 1, im März 3, im Mai und Juni je 1.

An Soor litten 70 Kinder, an einfachem Intestinalkatarrh 12, an Brechdurchfall 8; bei der Section der 2 an letzterer Krankheit gestorbenen Kinder fand sich die Magenschleimhaut erweicht und weinhefenartig, die des Ileum stellenweise geröthet und geschwellt. Von Peritonitis wurden 4 Kinder befallen und starben daran; die Menge des Exsudats schwankte zwischen ℥ß und ℥ij. Hydrocele congenita, jedesmal rechts und mit noch offenem Bauchfellfortsatz fand sich 2mal. — Symptome der Lebensschwäche zeigten von den 43 verstorbenen Kindern 28; rein an Symptomen der Lebensschwäche starben 7 Kinder, 3 Knaben und 4 Mädchen, 1 reifes und 6 unreife Kinder. Durch Verblutung aus dem Nabel gingen 1 Knabe und 1 Mädchen zu Grunde. Syphilis zeigte sich bei einem von einer syphilit. Mutter geborenen Kinde.

Missbildungen. Hasenscharte mit Wolfsrachen bei 1 Knaben. Pseudo-Hermaphroditismus bei einem reifen Mädchen; nach dem äussern Ansehen musste man die Missbildung mit grosser Wahrscheinlichkeit für eine männliche erklären, die anatomische Untersuchung wies dagegen durchaus weibliche innere Genitalien nach. (Sickel.)

8. Zweijähriger Bericht über die Privat-Irrenanstalt zu St. Petersburg; von Dr. Leidersdorf (Med. Ztg. Russl. 23. 24. 1851.)

Die in dem Berichte vom Vf. niedergelegten statistischen Uebersichten gestalten sich folgendermaassen.

In die Anstalt wurden im Laufe der Jahre 1849 u. 1850 aufgenommen 60: 41 Männer, 19 Frauen. Von diesen wurden geheilt 17 M., 5 F.; gebessert 8 M., 2 F.; ungebessert blieben 7 M., 6 F.; es starben 3 M., 1 F., blieben in Behandlung 6 M., 5 F. Von 16 männl. und 5 weibl., also zusammen 21 Kr., genasen dauernd und vollkommen 12, unvollkommen, doch dauernd 4, unvollkommen mit Rückfällen 5. — Unverheirathet waren 25 M., 7 F., verheirathet 16 M., 12 F. Dieses Resultat stimmt nach Vf. mit der Angabe derjenigen überein, welche annehmen, dass unter den unverheiratheten Männern die Erkrankungen häufiger seien, dagegen unter den Weibern mehr verehelichte Personen erkranken. Dem Stande nach waren:

Gutsbesitzer	5 M.	2 F.
Militairbeamte	12 -	6 -
Civilbeamte	10 -	3 -
Künstler, Gelehrte	6 -	2 -
Kaufleute, Bürger	8 -	6 -

Hinsichtlich der ätiologischen Momente waren anzunehmen:

	Männer.	Frauen.
a) *Moralische Ursachen.*		
Religion, Gewissen	2	1
Liebe, Eifersucht	—	4
Häusliche Unannehmlichkeiten	7	6
Vermögensumstände	3	—
Beleidigtes Ehrgefühl, Ehrgeiz	2	—
Furcht, Schreck	2	1
b) *Somatische Ursachen.*		
Apoplexie, Epilepsie	4	2
Phthisis pulmonum	1	—
Typhus	1	—
Unterleibsleiden [?]	4	1
Schwangerschaft, Kindbett	—	3
c) *Gemischte Ursachen.*		
Trunk-Ausschweifungen	11	—
Onanie	4	1

Vf. macht hinsichtlich des Entwerfens statistischer Angaben in Betreff der verschiedenen Ursachen des Irrseins darauf aufmerksam, dass man sich hüten müsse, die Hypothesen der bisherigen Umgebung des Kr. über die Entstehung der Krankheit anzunehmen, zweitens schon entschiedene Symptome des Irrseins nicht für die wahren Ursachen desselben zu halten. Namentlich gelte diess vom Hang zu spirituösen Getränken, geschlechtlichen Excessen u. s. w., die häufiger *Folge* als *Ursache* des krankhaften Gemüths- und Geisteszustandes seien.

Aus einer Uebersicht *des Lebensalters zur Zeit der Aufnahme und seines Einflusses auf den Kurerfolg* geht hervor, dass von den 22 angegebenen Heilungen 16, ungefähr 2 Drittel, bei Kr. erfolgten, die in dem Alter von 15—40 J. standen.

Die Krankheitsform zur Zeit der Aufnahme und ihr Einfluss auf den Kurerfolg war wie folgt:

Krankheitsform zur Zeit der Aufnahme.	Aufgenommen.		Ausgeschieden.								In Behandlung.	
			Geheilt.		Gebessert.		Ungeheilt.		Gestorben.			
	Männ.	Fr.	Männ.	Fr.	Männ.	Fr.	Männ.	Fr.	Männ.	Fr.	Männ.	Fr.
Allgem. Wahnsinn.	17	8	12	3	3	2	—	1	1	1	1	1
Partieller Wahnsinn	14	6	5	2	5	—	—	1	1	—	3	3
Demenz	7	3	—	—	—	1	5	1	1	—	1	1
Blödsinn . . .	3	2	—	—	—	—	2	2	—	—	1	—

Vf. betrachtet von den verschiedenen Eintheilungen des Irrseins diejenige als am praktischsten und zweckmässigsten, welche sich an die Erscheinungen hält, wie sie sich im Leben darbieten, so lange es nicht möglich sei, die Krankheitssymptome aus den pathologischen Vorgängen des Organismus zu erklären (Pinel, Reil, Ideler u. A.).

Nach der mitgetheilten *Uebersicht der Krankheitsdauer zur Zeit der Aufnahme und ihres Einflusses auf den Kurerfolg* genasen von 24 Kr., die von dem 3. Monat der Dauer ihrer Krankheit der Anstalt übergeben wurden, 17, also mehr als 2 Drittel. Von 21 Kr., bei denen die Krankheit schon länger als 3 Mon. bestanden hatte, genasen nur 5, ungefähr ein Viertel.

Von 15 Kr., die schon über 1 J. an Irrsein gelitten, ehe sie in die Anstalt versetzt wurden, genas kein einziger. Vf. wiederholt hierbei die alte Mahnung, mit Versetzung der Geisteskranken in für sie zweckmässig eingerichtete Anstalten nicht zu lange zu zögern.

Von den 4 in der Anstalt Verstorbenen litten: 1 an Phthisis pulmonum, 2 an Marasmus, in Folge hartnäckiger Weigerung Nahrung zu nehmen (beide nach zweiwöchentlichem Aufenthalt in der Anstalt), 1 an den Folgen der allgemeinen fortschreitenden Lähmung. In dem einen Falle, wo die Autopsie gestattet wurde, war ausser einer stellenweise leichten Trübung der Meningen und einer kleinen Ansammlung von Serum in den Hirnhöhlen, wie man sie oft bei Leichen Geistes- und Gehirngesunder beobachtet, nichts Abnormes zu finden. Vf. hält diesen Fall für einen Beweis mehr, dass die Gehirnsymptome der Irren während des Lebens den organischen nachweisbaren Veränderungen nicht immer entsprechen.

Schlüsslich berichtet Vf. noch über 2 Arten von Störungen, von welchen er glaubt, dass sie in ganz directem Zusammenhange mit dem Irrsein stehen und ganz in die Geschichte des Irrseins gehören, es sind die *Epilepsie* und die sogen. *fortschreitende allgemeine Paralyse.*

Von 41 männl. Kr. war nur einer, von 19 weibl. waren 2 epileptisch, und zwar beide nach Meinung des Vfs. in Folge der Selbstbefleckung. Die *Epilepsie* war in den 3 Fällen dem Irrsein längere Zeit vorhergegangen. Die psychischen Störungen trugen den Charakter der Tobsucht mit Hang sich selbst oder der Umgebung ein Leid zuzufügen. Vf. erwähnt hierbei eines Mittels, welches in 2 Fällen eine merkliche Abnahme der Häufigkeit der epileptischen Anfälle herbeiführte, die Pillen, die auch von Chéreau bei Behandlung der Epilepsie besonders gerühmt werden, und aus Pulv. digital. purp. (15 Ctgrmm.), Datur. stramon. (4 Ctgrmm.) und Extr. juniperi q. s. ut f. pil. Nr. III bestehen. Sie werden des Tages über gebraucht und nach jeder Pille eine Tasse Infus. arnicae getrunken.

Die sogen. *allgemeine Paralyse* fand unter den fraglichen 60 Krankheitsfällen 8 Mal Statt. Doch hält Vf. dieses Verhältniss keineswegs für maassgebend, da schon Gelähmte von ihm in die Anstalt nicht aufgenommen wurden, auch die grösste Anzahl der aus der Anstalt Geschiedenen theils zu Hause genommen, theils in öffentl. Anstalten versetzt worden waren. Er theilt daher eine Uebersicht sämmtlicher in St. Petersburg zur Behandlung kommenden Irren, welche an allgemeiner Lähmung litten, mit. Es waren im J. 1848 von 45 männl Kr. 11, von 48 weibl 3; im J. 1849 von 40 männl. 15, von 50 weibl. 1; im J. 1850 von 48 männl. 6, von 40 weibl. 1.

Diese Resultate bestätigen den allgemeinen Ausspruch der Irrenärzte, dass die allgemeine Lähmung in den nördlichen Klimaten häufiger als in den südlichen vorkommt, wozu ausser den klimatischen Verhältnissen nach Vf. noch folgende Momente wesentlich mit beitragen sollen.

1) Der in den kalten Ländern grössere Missbrauch geistiger Getränke; 2) das bei Nordbewohnern vorherrschende sanguinische Temperament; 3) die durch die sitzende Lebensweise beeinträchtigte Abdominal-Circulation. Ausserdem wird durch die oben gegebene Uebersicht die bekannte Seltenheit der allgemeinen Lähmung bei dem weibl. Geschlechte auffallend bestätigt.

Schlüsslich macht Vf. noch auf ein Symptom aufmerksam, welches der allgemeinen Lähmung schon mehrere Monate vorherzugehen pflege, und daher in prognostischer Hinsicht für ein wichtiges Zeichen gelten könne, nämlich *ungleiche Dimension beider Pupillen*, in der Art, dass die Pupille des einen Auges erweitert oder normal, die des andern aber verengert sei; beide Pupillen seien mehr oder weniger beweglich. [Vgl. hierüber Jahrbb. LXVII. 102. Red.]

(Schwarze.)

C. KRITIKEN.

112. **Das Franzensbad bei Eger und dessen nächste Umgebungen.** *Ein Taschenbuch für die Kurgäste dieser Heilquelle*[n]. *Mit einigen Bemerkungen über den Ursprung und Fortgang der seit* 30 *Jahren zu Franzensbad bestehenden Sachsenstiftung*. Eilenburg 1851. C. A. H. Schreiber. 16. XXII u. 149 S.

Ein unscheinbares, aber in mehrfacher Hinsicht interessantes Büchelchen, dessen Vorrede aus Leipzig datirt und mit V. unterzeichnet ist. Der Vf. scheint nicht selbst Arzt zu sein, ist aber jedenfalls ein sehr gebildeter und namentlich in der Geschichte bewanderter Mann, der während seines Aufenthalts in Franzensbad mit Hülfe der Bibliothek seines Badearztes Dr. Palliardi das vorliegende Buch verfasste. Der Hauptinhalt desselben ist historisch, und als solcher für Aerzte, wie für Kurgäste gleich interessant. Nachdem Vf. in der Vorrede die 22 von ihm benutzten Schriften über Franzensbad mit literarischer Genauigkeit namhaft gemacht und deren Inhalt kurz angegeben hat, wirft er im 1. *Cap.* einen Blick auf das Egerland, wie es war und ist, überhaupt, giebt dann im 2. *Cap.* in sehr anziehender und unterhaltender Weise die Entstehungsgeschichte des Franzensbades (S. 14—45), worauf er im 3. *Cap.* die innern u. äussern Verhältnisse angiebt, welche der zunehmenden Geltung des Franzensbades förderlich waren. Als solche bezeichnet er die besondere Qualification desselben für eine Nachkur nach dem vorausgegangenen Gebrauche von Karlsbad, die Einfachheit und Nichtkostspieligkeit des in Franzensbad üblichen Lebens, und die von so vielen Patienten ersehnte Ruhe und Stille des Kurorts. Im 4. *Cap.* beschreibt er die einzelnen, jetzt zum Franzensbade gehörigen Einrichtungen, im 5. referirt er über die Entstehung, das Wachsthum und den Erfolg der Sachsenstiftung, und im 6. *Cap.* enthüllt er Aussichten für die nächste Zukunft des Franzensbades, bei welchen er jedoch einen Seitenblick auf das benachbarte Elster in Sachsen, das denn doch wohl mit der Zeit ein mächtiger Nebenbuhler Franzensbads werden dürfte, zu werfen vergisst. Im 7. *Cap.* hält er eine Umschau in des Franzensbades nachbarlicher Umgebung, und im 8. schliesst er mit zumeist praktischen Notizen für die Kurgäste u. s. w. — Zu loben an dieser kleinen Schrift ist namentlich, dass der Vf. sich durchaus nicht in das medicinische Gebiet eindrängt, und die Quellen und Bäder nur nach ihren einfachsten physikalisch-chemischen Eigenschaften und allgemeinsten medicinischen Wirkungen beschreibt, ferner, dass er die Geschichte des Kurorts ausführlicher, aber gewiss auch interessanter als irgend einer seiner Vorgänger, gegeben hat, und dass der Ton und die Haltung der ganzen Schrift sich ebenso weit von der steifen Pedanterie eines gewöhnlichen „Führers“ oder „Rathgebers“ entfernt hält, als von der leichtfertigen Unterhaltungssucht, welche z. B. die famosen Amusemens aux bains de Spa und Consorten des vorigen Jahrhunderts charakterisirt. Merkel.

113. **Der Kurgast in Franzensbad,** *oder Belehrung über den Gebrauch der Quellen dieses Kurorts und die dabei nöthige Lebensweise;* von Dr. Ludwig Choulant. *Zweite* verb. u. verm. Aufl. Leipzig 1851. B. G. Teubner. 16. VIII u. 88 S.

Die erste Auflage dieser kleinen Schrift erschien anonym im J. 1845, VI u. 69 S. stark, und wurde Jahrbb. XLVIII. 345 angezeigt und empfohlen. Die neue Aufl. hat die nöthigen Zusätze und Verbesserungen erhalten (doch steht noch S. 44, Z. 4 v. u. Glasblasen statt Gasblasen), ist auch ausser dem bereits vorhandenen Stahlstich (Franzensbad) mit einem kleinen die Franzensquelle darstellenden und einem grössern, künstlerischer auf zweifarbigem Grunde ausgeführten, die Stadt Eger abbildenden Holzschnitt geziert worden, und empfiehlt sich in dieser Weise jedem Kurgast, der wirkliche Belehrung über die wichtigern Verhältnisse, in die er eintritt, in kurzen Worten ertheilt zu haben wünscht. Obgleich der Vf. Arzt ist, so hat er doch in seiner Schrift nicht nur über das, was man von einem Arzte von Rechtswegen verlangt, Auskunft gegeben, sondern auch über alles mögliche Andere, was man nur immer von einem gebildeten Führer erwarten kann, und wir können daher nicht umhin, dieses auch äusserlich recht nett ausgestattete Schriftchen bestens zu empfehlen. Merkel.

114. **Die salinischen Eisenmoorbäder zu Franzensbad** *und ihre Heilwirkungen; Monographie* von Dr. F. Boschan, Badearzt zu Franzensbad u. s. w. Wien 1850. C. Gerold. 8. XVI u. 166 S.

An guten Schriften über Moorbäder und deren Heilwirkungen ist gerade noch kein Ueberfluss und kann auch nicht sein, da die Genese und die physik.-chem. Verhältnisse der Moorlager erst in neuerer Zeit Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen geworden sind. Vf. der vorliegenden Schrift hat das vorhandene Material mit Angabe der Quellen umsichtig benutzt, so dass dieselbe wohl geeignet erscheint, zu belehren u. zu neuen, erspriesslicheren Forschungen anzuregen.

1. *Cap. Geognostische und physiographische Betrachtungen über das Moorlager von Franzensbad.* Wir heben daraus nur hervor, dass B. die sogen. Bulten od. kleinen Hügel auf der Mooroberfläche nicht für Infusorienanlagerungen, oder für durch unterirdische Eruptionen entstandene Hebungen hält, sondern sie einfach von örtlich lebhafterer Vegetation ableitet und für die jüngsten Torfbildungen im Kleinen erklärt. Der von urweltlichen Infusorien herrührende Kieselguhr liegt tiefer.

Cap. 2. Entstehungsweise des Mineralmoors. Vf. widerspricht der bisher gewöhnlichen Ansicht, dass das Moorlager Franzensbads aus einem Binnensee sich gebildet habe, ebenso, dass es für ein Hochmoor zu halten sei. Er erklärt es mit Berücksichtigung der von Griesebach und Dau angegebenen Charaktere beider Moorarten vielmehr für ein Wiesenmoor, welches sich in der postdiluvianischen Periode auf dem beckenartigen Granit-Thalboden bei einer mittlern Temperatur von 5,°88 R. zunächst aus Holz, Laub und Gräsern der frühern Vegetation des Thalgrunds angebildet habe, und später durch die (vermodernden, nicht faulenden) Abfälle der darauf wuchernden Sumpfvegetation allmälig angewachsen sei. Die Metalloxyde, Erden, Salze des Moors sind nach B. theils aus den Vegetabilien ausgeschieden, theils von den von aussen her einfliessenden Wässern hereingeführt. Der beschränkte Luftzutritt, die niedrige Temperatur und die rasche Entwicklung der Modersäuren aus der Gallus- und Gerbsäure, dem Gummi u. s. w. der Pflanzen halten den Zersetzungsprocess auf und verwandeln ihn in einen langsamen Verkohlungsprocess, wobei Kohlensäure und Humuskohle (die noch mehrere erdige und Metalloxyde enthält) producirt wird. Diese Modersäuren, nebst der Quell- und den in den Vegetabilien enthaltenen anorganischen Säuren verbinden sich zumeist mit dem vorhandenen Natron, ein Theil der Humussäure wird zu Erdharz reducirt, als Nebenproducte entwickeln sich Kohlenwasserstoff- und Phosphorwasserstoff-Gas. Weiter die chemischen Wechselwirkungen der einzelnen Moorsubstanzen auf einander zu verfolgen, ist dermalen unmöglich, nur die Producte der reductiven Metamorphose kennen wir, nicht die Processe, aus den sie hervorgehen.

Cap. 3. Geognostische Ansichten über den Causalverband des Moores und der Mineralquellen von Franzensbad. Die Ansicht, dass die Heilquellen schon fertig aus unergründlichen Tiefen in den Moor eintreten, von demselben nichts Wesentliches aufnehmen, vielmehr als die Bildungsmomente der Salze desselben zu betrachten sind, wobei die Kohlensäure frei durch Erdrindespalten in den Moor dringen und seine Mischung ändern, oder die trockenen oben ausströmenden Gasquellen bilden soll, hält Vf. für nicht begründet. Ebenso betrachtet er den bei Franzensbad gelegenen Kammerbühl nicht als einen ausgebrannten Vulkan, sondern erkennt an ihm mit den ersten Autoritäten der Geologie, nur den gewöhnlichen eruptiven Bildungsprocess des Basaltes. Die Mineralquellen sind nach B. allgemein Producte der reductiven Gebirgsmetamorphosen, bei welchen sie durch Auslaugung entstehen. Die Kohlensäure derselben entsteht aus Moorlagern und andern Kohlenbildungen als Reductionsproduct, und bricht mit dem Mineralwasser oder für sich als Gasquelle hervor. Es können zwar sich Gasquellen auch unter dem Moorlager bilden, aber wir haben nicht nöthig, diess anzunehmen. Der Moor entwickelt durch langsamen Zersetzungs- oder Vermoderungsprocess fortwährend Kohlensäure, Wasser und Humus, dabei nimmt der Kohlenstoff des rückständigen festen Products fortwährend zu, bis zuletzt nach unendlich langer Zeit blos Kohlenstoff zurückbleibt. Nebst der Kohlensäure bildet sich durch die reducirende Berührung mit organischer Substanz aus den Sulphaten Schwefelwasserstoff. Die *Salze* erhalten die aus dem Moor entspringenden Wässer gleichfalls durch Auslaugung und metamorphische Processe des Moors und der nahen Gebirge, während die Plutoniker sie aus grossen Tiefen entspringen lassen, deren Gründe B. nicht ohne Geschick zu widerlegen versucht, worauf er für seine Ansicht Folgendes anführt. Der unter dem Tiefsande liegende Untergrund ist dem Wasser undurchdringlich. Die eingefallenen Meteorwässer müssten also von den tiefsten Stellen des Sandlagers aus durch den Druck der nachfolgenden Wässer in den Moor emporgehoben werden. Die meisten Sauerquellen kommen nahe an der Mitte des Moorlagers zu Tage, wo die wasserführende Sandschicht am tiefsten liegt, einige allerdings nahe am Rande des Moorlagers, diess aber deshalb, weil der Widerstand hier geringer und der Moor weniger undurchdringlich für das Wasser ist, als im vertikalen Durchmesser. Beim Verdunsten des Wassers bleiben die darin gelösten Salze zurück, dadurch mussten mit der Zeit unberechenbare Massen von Salz im Moore angehäuft werden, wenn auch das aus dem verwitterten Basalt, Klingstein, Gneis und Granit u. s. w. zufliessende Wasser nicht besonders salzhaltig war. Allerdings brechen mehrere Säuerlinge dieser Landschaft unmittelbar aus dem Urgesteine hervor. Allein aus unergründlicher Tiefe kommen sie gewiss nicht, denn dazu sind sie nicht warm genug, ferner zu salzreich, und gerade die salzreichern Quellen kommen aus dem Moore, vom Gebirge entfernt. Es giebt, fährt B. fort, nur eine Alternative: entweder der Moor und seine Mineralquellen stehen in gar keiner Wechselwirkung zu einander; oder diese findet schon vor dem Emporsteigen der Quellen Statt; denn während desselben sind letztere wegen ihrer bis zur Sandschicht hinabreichenden Fassung in gar keiner Verbindung mit dem Moore. Bei ersterer Annahme müsste man von allen übrigen Torflagern ein Gleiches annehmen, obgleich aus solchem [aber nicht jedem] Torf Glaubersalz, Vitriol u. s. w. ausgelaugt wird, und es wäre doch auch sonderbar, weshalb fast alle [also doch nicht alle] salzreichen Mineralquellen gerade von Torflagern maskirt wären. Kurz, B. bemüht sich nachzuweisen,

dass die Franzensbader-, so wie sehr viele andere kohlens. Mineralquellen lediglich superficiellen Ursprungs sind, und zunächst ein wässriges Extract der Moorsubstanz darstellen. Etwaige Differenzen in der Mischung erklären sich aus der chemischen Differenz der verschiedenen Moorstrecken. Doch ist der Bildungsvorgang der Mineralwässer, sagt B., kein bloser Auslaugungsprocess, sondern besteht in einer fortgesetzten Wechselwirkung des Moors und seiner Gewässer, indem die von den Quelladern aufgenommenen Stoffe nach chem. Gesetzen nicht blos aufeinander, sondern auch zurück auf die Bestandtheile des Moors wirken, wodurch Trennungen chemischer Verbindungen und neue Combinationen im Moore und seinen Gewässern entstehen. Nur in sofern die Heilquellen ihren Salzgehalt den verwitterten eruptiven und plutonischen Gesteinen entnehmen, mag ihr Ursprung ein plutonischer genannt werden. Vf. betrachtet also die Fr. Bad.-Quellen nur als einen wässerigen Auszug des Franzensbader Moorlagers, wie es sich seit geraumer Zeit sammt seinen Salzen und sonstigen Ingredienzen herangebildet hat und fortwährend supplirt. Ref. kann indessen nicht umhin, einige Zweifel gegen Vfs. Hypothese zu erheben. Woher kommen z. B. die zahlreichen trocknen Kohlensäurequellen, von denen die eine nach Trommsdorf in einem Tage 5760′ Cub. freier Kohlensäure ausströmt? Wo liegt das unterirdische Reservoir, in welchem sich diese Gasmassen vor ihrem Ausströmen sammeln *müssen?* Im Moorlager? Das ist nach den einfachsten statischen Gesetzen unmöglich. Liegen aber diese und die übrigen Reservoirs für jene Gasquellen nicht im Moorlager, so müssen sie unter demselben liegen, und die ganze Hypothese B.'s auf einem Irrthume beruhen. Warum haben nicht alle aus dem Moorlager Franzensbads aufsteigenden Quellen gleichen Kohlensäuregehalt? Warum bleibt der Kohlensäuregehalt einer jeden dieser verschiedenen Quellen für gewöhnlich sich gleich, warum ändert er sich bei oder nach vulkanischen Bewegungen im Erdinnern? Warum finden sich kohlens. Gas- und Wasserquellen von nur einiger Mächtigkeit nur in vulkanischen Gebirgsgegenden? Wäre der Moor allein zu deren Erzeugung hinreichend, so müssten es deren doch wohl auch in den Ebenen Norddeutschlands geben, wo es gerade nicht an Moor fehlt. Auf ähnliche Schwierigkeiten stösst man bei der Erklärung B.'s des verschiedenen Salzgehalts der einzelnen Franzensbader Quellen, obwohl hier eher an die Möglichkeit geglaubt werden kann, dass diese Salze von den benachbarten Gebirgen als Auslaugungsproducte in den Moor geführt und daselbst angesammelt werden, bevor sie in den Quellen zu Tage treten. Aus diesen und andern Gründen glaubt Ref. immer noch der plutonischen, besonders von C. v. Gräfe festgehaltenen Ansicht beipflichten zu müssen, nach welcher die allerdings in der Umgebung von Kohlensäuerlingen häufigen Moorlager nicht die Ursache, sondern die Wirkungen der Mineralquellen sind.

Cap. 4. *Chemische Untersuchung des Mineralmoores; das Moorsalz.* Diese giebt B. nach Trommsdorf, Radig, Reuss u. A. Vergleicht man dieselben mit den chem. Analysen der Franzensbader Mineralquellen, so wird man so bedeutend Unterschiede finden, dass auch dadurch der Glaube an die von B. aufgestellte Hypothese mächtig erschüttert wird. So ist es z. B. doch sonderbar, dass trotz des angeblich so mächtigen Kohlensäuregehalts in diesem Moore doch keine kohlens. Salze vorkommen, wohl aber grosse Massen von Schwefeleisen, Eisenvitriol, Eisenhumat u. m. a., von denen in den Quellen nichts zu finden ist. Auch dürften die beträchtlichen Mischungsunterschiede der verschiedenen Mineralquellen, die gleichwohl immer constant bleiben, nach den B.'schen Grundsätzen schwerlich erklärt werden können. Das auf der Oberfläche efflorescirende Moorsalz, gereinigt das Egersalz darstellend, wünscht B., um dessen laxirende Wirkung rein zu erhalten, vom Eisenoxydul befreit zu sehen. Zu diesem Zwecke müsste er aber auch das kohlens. Natron daraus entfernen, das denn doch nicht blos eine „rein laxirende" Wirkung hat.

Cap. 5. *Klassification der Moorarten; Vorzüge des Franzensbader Moors.* Hier sucht B. Unterschiede zwischen Moor und Torf, zwischen Mineralmoor und Mineralschlamm, zwischen Kohlenmoor- und Eisenmoorbädern aufzustellen, oder die aufgestellten zu beleuchten. Doch giebt er auf dergleichen theoretische Unterschiede nicht viel, sondern empfiehlt mehr nach den Wirkungen der verschiedenen Moorbäder zu sehen, ob sie mehr solviren oder tonisiren. In den Franzensbader Moorbädern sehen wir, sagt B., beide Wirkungen vereinigt. Er bezeichnet diesen Moor als den eisenreichsten unter allen bekannten Moorarten, demnach als das kräftigste Tonicum unter den Heilpotenzen des Kurorts.

Cap. 6. *Geschichtliche Notizen über Schlamm- und Mineralmoorbäder.* Sie sind vollständiger, als in den bisher über Schlammbäder erschienenen Schriften, doch bleibt auf diesem Felde noch viel zu arbeiten übrig.

Cap. 7. *Vetter's Ansichten über Franzensbads Eisenmoor;* aus V.'s hinlänglich bekannten Handbuche ohne Commentar und ohne Noth abgedruckt.

Cap. 8. *Die Heilwirkungen der einzelnen Agentien des Moorbades.* Als wirksame Bestandtheile im Moorbade sieht B. ausser dem Wasser und den festen Bestandtheilen der Moorsubstanz und der beigemischten Luisenquelle noch die beiden Gase, den Wärmegrad, den mechanischen Druck und die Reibungen. a) *Feste Bestandtheile.* In einem vollen Moorbade finden sich 35 Pfd. in Wasser lösliche Salze. Die mineralischen Eisensalze ziehen die Hautcapillaren zusammen und mindern deren Secretion [und Aufsaugungsfähigkeit]. Die pflanzensauren Eisensalze haben diese Wirkung fast gar nicht. Da das Eisen seine Wirkungen bei Anämie, Hydrämie u. s. w. selbst

dann entfaltet, wenn nur Moorbäder gebraucht werden, so muss dasselbe, schliesst B., in hinreichender Menge von der Haut aufgesogen werden. [Dieser Schluss ist nicht hinlänglich motivirt.] Ferner wird der Tonus u. die Contractilität der Muskelfaser durch das Eisen gesteigert u. die Nervenkraft [?] vermehrt, beides mittels gesteigerter Ernährung. [Hätte wohl etwas physiologischer ausgedrückt werden können; aber leider werden wir den Vf. noch mehrmals auf dergleichen von der Wissenschaft längst verlassenen Wegen antreffen.] Das Mangan und die Kieselsäure helfen vielleicht auch das Blut restauriren. Die Alaunerde scheint durch Verbindung mit Schwefel- oder Humussäure löslich gemacht, ihre adstringirende Eigenschaft zu verlieren; sie könnte doch wohl nicht ins Blut übergehen, wenn sie die Gefässe zusammenzöge. Die freigebliebene Portion der Humussäure scheint auch wenig mehr zu adstringiren. Im Blute angelangt könnte sie das freie Alkali neutralisiren und so in manchen aus dem Zurücktreten profuser Schweisse entstandenen Krankheiten [sonst in keinen?] wirksam sein, ferner die Nierensecretion vermehren und den orgastischen Puls verlangsamen. Die Harze üben wohl nur auf die Haut einen in Exanthemen, chron. Rheumatismen, Gichtknoten, Contracturen u. Lähmungen sich bethätigenden Einfluss aus. Die löslichen Moorsalze reizen die Haut, vermehren die Blutsalze, vermindern die Blutkörperchen und die Ernährung, steigern die Harn- und Stuhlausleerung. Die Kalkverbindungen trocknen aus, indem sie absorbiren [was?], ob sie in angeblich von Kalkmangel entstandenen Krankheiten wirksam sind, ist noch nicht ausgemacht. Die Kohle besitzt das geringste Wärmeleitungsvermögen, und wirkt zugleich mechanisch die vorgenannten reizenden Stoffe einhüllend [also dieselben in ihrer Wirksamkeit behindernd?]; ähnlich die löslichen Extractivstoffe. — b) *Permanent elastische Flüssigkeiten.* Die Kohlensäure erregt flüchtig die Hautnerven, was sich durch eine eigenthümliche Wärmeempfindung verräth und besonders in den Beckenorganen äussert [reflectirt]; sie tonisirt adynamische, beruhigt erethische Hautaffectionen und wirkt ähnlich auf die Lungen, da sie auch eingeathmet wird. Der Schwefelwasserstoff wirkt hyposthenisirend auf das Gefässsystem. — c) *Die Temperatur.* Bei 26° R. dehnt sie nur die Hautgefässe aus u. wirkt so ableitend von den innern Organen; bei höhern Graden bewegt sie die ganze Blutmasse orgastisch. Die Moorbäder sollen ein geringeres Wärmeleitungsvermögen, aber eine grössere Wärmecapacität besitzen, als die Wasserbäder. Das Moorbad kühlt an seiner Oberfläche sowohl als am Körper des Badenden rascher ab [und wird daher vom Badenden kälter empfunden, als ein Wasserbad von gleicher Temperatur], weil nach B. die hier sich abkühlenden Wassertheilchen wegen der festen Moorsubstanz nicht so rasch durch warme verdrängt werden können. B. ist sich jedoch über diesen Punkt nicht recht klar, auch leugnet er, dass Moorbäder über 30—36° R. von Kr. vertragen würden. Er scheint die Schlammthermen der Krimm, die in einer Temperatur von 45° R. genommen zu werden pflegen, nicht zu kennen. — d) *Druck und Reibung* sind im Moore natürlich weit grösser, als im Wasserbade. Der Druck unterstützt die Contractilität des Hautorgans und bethätigt die Aufsaugung [?]. Die Muskeln werden bei der Bewegung im Moore mehr angestrengt, was auch oft heilsam ist. Man soll im Moorbade den ganzen Körper, besonders die leidenden Theile mit der flachen Hand gelind reiben, auch im Reinigungsbade die Haut mit Flanell u. dergl. frottiren lassen. Bei Hautatonie soll nach B. der Kr. schon vorher frottirt werden, um die Receptivität zu erhöhen. Doch giebt B. nicht an, zu welchem Zwecke diess nöthig sei. Er sagt nur, dass dadurch Elektricität erregt, jedenfalls die Circulation der Haut- und selbst Unterleibsgefässe gefördert werde. Eine Folge aller dieser Hautreize ist der Badeausschlag.

Cap. 9. Erscheinungen beim Gebrauche der Moorbäder; allgemeine Anzeigen und Gegenanzeigen. Man fühlt, sagt B., im Moorbade eine eigenthümliche Empfindung, besonders im Unterleibe, und eine vorübergehende Athembeschwerung. Ueber die Wärmeempfindung giebt B., der hierüber keine eigenen Versuche angestellt zu haben scheint, nichts Bestimmtes an. Im lauwarmen Moorbade wird etwaiger Nerven- und Gefässerethismus beruhigt, Schmerzen gelindert oder gehoben, im warmen wird der Puls beschleunigt und oft Congestivzustand erzeugt; die Haut wird roth und schwillt durch den Reiz der Salze, Harze und der Reibung an. Schwächliche, schlaffe Personen fühlen sich darin am behaglichsten. Nach dem Bade fühlt man sich leicht, kräftig, warm, Harn und Schweiss wird vermehrt; bei Zarthäutigen schilfert sich zuweilen die Oberhaut ab oder jenes Erythem wird rosenartig. Bei Oligämie und andern Schwächezuständen folgt besserer Appetit und Ernährung. Bei Manchen verschlimmern sich erst die Zufälle, frühere Schmerzen kehren zurück u. dergl., bevor gründliche Besserung erfolgt. Sogen. kritische Erscheinungen sind Schweisse, die manchmal stinken, und ein frieselartiger, juckender Ausschlag. *Angezeigt* sind die Moorbäder nach B. im Allgemeinen in folgenden Zuständen. 1) Krankheiten von Schwäche oder Erschlaffung des äussern Hautorgans, sei sie torpid oder erethisch, Ausschlag oder Rheumatismus. 2) Olig- und hydrämische Zustände, Chlorose, Scorbut, Diabetes, Menorrhagie, Cholera-Reconvalescenz. 3) Dyskrasien mit Schwächung der Gesammtvegetation, Scropheln, Rhachitis, Arthritis. 4) Neurosen aller Art, besonders wenn sie nach einem der vorgenannten Leiden secundär auftraten. *Gegenanzeigen* bilden allgemeine Hyperämie, entzündlicher, apoplektischer Habitus, nach Apoplexie verbliebene Lähmungen, Herzhypertrophien und andere organische Störungen der Circulations-, Respirations- und Gehirnorgane, Verhärtungen und Tumoren in der Brust- und Bauchhöhle; ferner die Menstruation u. Schwan-

gerschaft, entzündliche Affectionen, grosse Nervenreizbarkeit, Status saburralis und Ischocölie, Abdominalplethora, Physkonien der Unterleibsorgane, Exantheme, deren Vertreibung bedenklich scheint, primäre Syphilis und syphilit. Dyskrasie.

Cap. 10. *Therapeutische Wirkungsweise und specielle Heilanzeigen der Moorbadekur.* Obgleich Vf. im 8. *Cap.* die Wirkung der einzelnen Moorbestandtheile in ihrer äussern Anwendung speciell betrachtet hat, so lässt er doch jetzt, wo es sich [was freilich logischer schon zu Anfange des 9. *Cap.* hätte geschehen sollen] um Abstrahirung eines allgemeinen therapeutischen Princips handelt, die meisten jener Heilstoffe ganz ausser Acht, und sagt nur: durch die Wärme, das Salz und Harz, auch die Reibung geräth die Haut bei Anwendung der Moorbäder in einen Reizzustand, der eine nachhaltige Tonisirung derselben zur Folge hat. Die Wärme und Kohlensäure durchdringen das Nerven- und Gefässsystem, wenigstens im warmen Bade, während im lauwarmen der Reiz durch das Schwefelwasserstoffgas abgeschwächt wird. [Hier hätte B. berücksichtigen sollen, dass im warmen Bade mehr Kohlensäure von den Lungen, als von der Haut aufgenommen wird, im lauwarmen umgekehrt.] Die löslichen Bestandtheile dringen durch Endosmose in den Körper, trotz des Eisens, dem durch die Salze nur der Weg in den Körper gebahnt zu werden scheint. In Folge dieser Aufnahme wird allmälig das Blut geändert, und zwar mehr restaurirt und tonisirt, als verdünnt, wie die Kurerfolge beweisen. [Das heisst doch wohl, die Blutmauser wird zwar nicht aufgehalten, aber es treten mehr neue Stoffe an die Stelle der alten ein.] Wo dagegen die Verflüssigung und Ausscheidung zu steigern ist, dürfen Moorbäder nicht angewandt werden, höchstens sind sie bei örtlichen Geschwülsten und Verhärtungen zulässig. Hier werden nicht so viel Stoffe aufgesogen, wie im Moorbade, die Haut wird nicht erschlafft, wie bei andern Fomentationen, sondern gestärkt. Endlich scheinen die Moorbäder eine besondere Beziehung zur Geschlechtssphäre zu haben, in sofern sie den Tonus u. Turgor der Genitalien erhöhen. — Ref. kann nicht umhin, sich hier gegen einige unwissenschaftliche Redensarten des Vfs., die nicht einmal den Namen *Termini technici* verdienen, auszusprechen. Namentlich verräth die Art und Weise, wie B. mit den Ausdrücken: Tonus, tonisiren u. s. w. umspringt, nicht nur eine mangelhafte Kenntniss der heutigen, sondern auch der ältern Wissenschaft. Tonus im Sinne Stahl's, des einzigen Pathologen, der hier maassgebend sein kann, ist kein quiescirender Zustand, keine physikalische Qualität, sondern eine Bewegung, ein Vorgang, durch normale Blut- und Nervenbeschaffenheit hervorgerufen und unterhalten, aber von der Orts- und Formbewegung und Aenderung ebenso unterschieden, wie von der rein physikalen Consistenz, Härte u. s. w. der einzelnen Körperorgane. In diesem Sinne — Ref. muss hier den Vf. bitten, das Weitere in Stahl's Abhandlung de motu tonico selbst nachzulesen — kann von keinem „Tonisiren" des Bluts u. der Haut od. von „Tonus" der Genital die Rede sein. Ferner gebraucht Vf. den Ausdr „Nervenkraft" im 8. Cap., so wie er auch hin u wieder von Kraft und Schwäche der Haut spric Auch diess sind irrige Bezeichnungen, Verwechsel gen der von der Wissenschaft genau festzustellend Begriffe, wie sie wenigstens in einem Werke, d wie B. in seiner Vorrede ausdrücklich bemerkt, für Aerzte geschrieben ist, nicht geduldet werd dürfen.

Speciell angezeigt sind die Moorbäder nach bei folgenden Krankheiten. 1) Affectionen, in d nen zunächst die *Torpidität oder eine reizbare At nie des Hautorgans* zu beseitigen ist. In erstem Falle ist wärmer, im 2. kühler zu baden. Alte he petische, nässende Exantheme atonischen Charakter Parästhesen, Paridrosen, Ephidrosen, Oedeme, d verse Ulcerationen torpider Art eignen sich dazu, be sonders wenn schon zugleich Kachexie oder Dyskras vorhanden ist. Bei habituellen Localschweissen sin die Moorbäder zu meiden. — 2) *Oligämische un hydrämische Zustände*, Chlorose, Scorbut, Schwä chezustände nach schweren erschöpfenden Krankhei ten. Bei Oedemen wirkt nach B. der Eisengehal sowohl plasticirend als örtlich tonisirend [!] und di Resorptionsthätigkeit erhöhend. Aehnlich beseitige die Moorbäder bei Blennorrhöen das ursächliche Allgemeinleiden, auch bei Impotenz, Sterilität, Neigung zu Fehl- und Frühgeburten oder passiven Metrorrhagien, wenn sie auch hier nicht gerade specifisch wirken. Auch bei Mercurialkachexie helfen die Moorbäder durch Hebung der Vegetation, weniger bei Blei- und Arsenkachexie. — 3) *Dyskrasien, wo in Folge qualitativ abnormer Mischung der Ernährungsprocess darniederliegt:* Arthritis mit Unthätigkeit und Schlaffheit der Unterleibsorgane und der Haut, Residuen derselben (Gelenktumoren, Ankylose, Contractur, Knoten). Wo mehr die Blutkrankheit vorherrscht (Harnsäurebildung u. dergl.), da muss eine innere Kur vorhergehen. Ferner Hämorrhoidalleiden torpiden Charakters, chron. Rheumatismen mit Hautatonie und unvollkommener Blutbildung, Scrophulose u. Rhachitis desselben Charakters, Drüsengeschwülste, Exantheme, Gelenk- und Knochenkrankheiten scrophulöser Art. — 4) *Neurosen*, nicht nur durch materielle Ursache bedingte, sondern auch primitive, z. B. Hyperästhesie, Hysterie durch Auflockerung der Nervensubstanz und Oligämie; Hypochondrie (als Hyperästhesie oder Trophoneurose), Hyperkinesien mit reizloser Schwäche, Lähmungen symptomatischer od. secundärer Art. — *Local indicirt* sind die Moorbäder, wo nur örtlich zu tonisiren ist (Ulcera, Varices, Vorfälle, partielle Lähmungen und Atrophien, örtlicher Rheumatismus), oder wo örtlich die Circulation und Resorption zu bethätigen ist, um atonische Stokkungen und Ablagerungen zu zertheilen (Lymphgeschwülste, metastatische Geschwülste, Indurationen aus Torpor oder nach Verwundungen verblieben).

Cap. 11. *Aphoristische Bemerkungen über den Gebrauch der Moorbäder in einzelnen Krankheits-*

ormen. Da hier viele Wiederholungen aus Cap. 10 orkommen und sonst diess Cap. keines genügenden Auszugs fähig ist, so muss Ref. deshalb den Leser auf las Buch selbst verweisen. Im Allgemeinen sieht B. veniger auf die nosologische Form der Krankheit, als uf den Charakter derselben, um sie für den Gebrauch ler Moorbäder geeignet zu finden. Bei mehrern Krankheiten, z. B. Blennorrhöen, die überhaupt das tärkste Contingent für Franzensbad stellen, wendet r gleichzig die dortigen Trinkquellen u. Wasserbäder n. Die günstigen Resultate, die nach B. schon nach 2 — 16 Moorbädern bei Impotenz eintreten, hätte r doch etwas genauer bezeichnen sollen. Er beklagt ich, dass scrophulöse und rhachitische Kinder so elten nach Franzensbad gebracht werden.

Cap. 12. *Bereitung der Moorbäder; die Moorbadeanstalten in Franzensbad.* Auch diess Cap. hätte nach der Ansicht des Ref. eine frühere Stelle m Buche bekommen sollen, um den Leser in den Stand zu setzen, die Wirkung des gebotenen Heilmittels besser zu übersehen. Denn erst hier erfährt der Leser, worauf die Verschiedenheiten der Wirkungsweise der Moorbäder eigentlich beruhen. Uebrigens will es dem Ref. nicht recht gefallen, dass der für eine Saison zu verbrauchende Moor bereits im Sept. les vorhergehenden Jahres ausgehoben und auf Hallen geschichtet wird, um im Frühjahr wieder umgearbeitet und sonst für den Gebrauch vorbereitet zu werden. Der Moor ist keine rein anorganische, in seiner Mischung permanente Substanz, wenn er frisch ist, er wird es aber, wenn er mehrere Monate den Einflüssen der Atmosphäre ausgesetzt daliegt. Dass aber eine noch in fortwährender organischer Bewegung und Zersetzung begriffene Masse auf den n dieselbe getauchten Organismus eine kräftigere Wirkung ausüben muss, als eine jener vitalen Elemente beraubte, ist für Ref. höchst wahrscheinlich. — Zu einem vollen Moorbad gehören 160 bis 180 Pfd. heissen und kalten Moors und 1 Eimer Luisenquelle, durch deren Dampf auch der kalte Moor erhitzt wird. Es giebt ganze, halbe, dünn- und dickflüssige, laue, warme Moorbäder. Ref. vermisst, indem er jetzt auf das ganze Buch zurückblickt, eine genauere Angabe der Indicationen für die dick- und dünnflüssigen Moorbäder.

Dass das vorliegende Buch zu den bessern der Badeliteratur gehöre, dürfte aus der unparteiischen Darlegung der Vorzüge und Mängel zur Genüge hervorgehen. Ref. hofft, dass Vf. bei einer, gewiss zu erwartenden 2. Auflage den bezeichneten Mängeln abhelfen werde, hält aber das Buch auch in der gegenwärtigen Form für Aerzte (und auch gebildete Laien) empfehlenswerth. Merkel.

115. **Specimen medico-practicum inaugurale** *exhibens observationes aliquot ad morbos encephali et medullae spinalis pertinentes;* auctore C. R. F. Giese. Groningae 1849. van Zweden. 8. 49 S.

Eine elegant geschriebene und ebenso ausgestattete Dissertation, welche, wie gewöhnlich, nicht viel Neues bringt. Zwei der aufgeführten Fälle von *Meningitis* liefen, trotz ausgedehnter [vielleicht *zu* ausgedehnter?] blutentziehender Behandlung, tödtlich ab und ermöglichten dadurch die anatomische Bestätigung der Diagnose. Der 3., als *Meningitis rheumatica* bezeichnete und in wenigen Tagen bei einem noch nicht menstruirten 14jähr. Mädchen durch 2 Aderlässe, Nitrum und Calomel geheilte Fall, lässt in diagnostischer Beziehung begründete Bedenken zu. Im 4. Falle wird ein *Delirium* (nervosum), welches während der ersten Tage einer mit 2 Venäsectionen behandelten, sehr leichten Pneumonie erscheint [war der Juvenis vielleicht ein Trinker?] durch einige Tropfen Opiumtinctur beseitigt, worauf die Pneumonie ihren Gang geht. — Lobenswerth ist die einfache und natürliche Darstellung des Beobachteten, so wie die Bekanntschaft mit den einschlägigen Arbeiten von Andral, Rostan, Abercrombie und Lallemand. Neumann (Breslau).

116. **De l'inoculation de la Syphilis aux animaux**; par le Dr. Rob. de Welz, ancien interne de l'Hôp. Julius de Wurzbourg. Paris 1850. 8. 12 P.

117. **Deux réponses** *à deux lettres de M. le Dr. Ricord sur l'inoculation de la Syphilis aux animaux;* par R. de Welz etc. Wurzbourg et Paris 1850. 8. 22 P.

Auzias-Turenne setzte seine Versuche, die Syphilis auf die Thiere zu übertragen, obschon sie, nach dem Vorgange Hunter's und Turnbull's, von spätern Experimentatoren, Cullerier, Castelnau, Hélos, Tessier, Ricord u. A. nicht bestätigt wurden, im Gegentheile viele Einreden erfuhren, doch seit dem J. 1844, wo er den 5. u. 20. Nvbr. 2 gelehrten Pariser med. Gesellsch. einen mit Schankereiter inoculirten Affen vorstellte, anhaltend und eifrig fort, und bat im Mai 1850 die deutsche Ges. der Aerzte und Naturforscher zu Paris, neue Beobachtungen und genaue Prüfungen mit ihm über den fraglichen Gegenstand anzustellen. Ausser einigen andern Mitgliedern, nahm daran der bayersche Arzt v. Welz Theil. Am 5. Juni ward nun, unter den von A. angegebenen Cautelen nach seiner Operationsweise, ein Affe am Helix mit prim. syphilit. Eiter inoculirt. Den 8. waren die 2 kleinen Pusteln confluirt und mit einer bräunlichen Decke überzogen, an deren Rändern eine eitrige Flüssigkeit zum Vorschein kam. Am 9. verimpfte man aus dieser Ulceration auf die hintere Ohrfläche, und es entstanden darnach 2 Geschwüre, welche das vollkommene Gepräge des Schankers an sich trugen. Um zu erproben, ob die Impfgeschwüre auch wirklich Schanker wären, und ob sich die Syphilis von den Thieren auf den Menschen übertragen lasse, beschloss Welz, sich selbst der Inoculation zu unterwerfen. Er impfte sich zweimal, und ward einmal von Ricord mit dem Eiter des Af-

fen geimpft, welcher die ersten 2 Ulcerationen, gegen seine Zuhörer, denen sich Welz vorstellte, für wirkl. Schanker erklärte. Ein 4. Mal impfte sich Vf. den Eiter einer Katze, an deren Ohre Auzias einen Impfschanker erzeugt hatte, mit demselben positiven Erfolge ein.

Die 2 Briefe, auf welche v. Welz antwortet, sind der 15. und 16., worin Ricord auf dessen Inoculationen zu sprechen kommt. Da er die daraus hervorgegangenen Geschwüre als ächte syphil. Schanker anerkannt hatte, seine Ansicht über die Nichtverimpfbarkeit auf Thiere aber nicht aufgeben wollte, so versuchte er bekanntlich die Erklärung, der Affe habe dem Eiter als Aufbewahrungsboden gedient, ohne dass eine Einwirkung auf das Thier selbst stattgefunden habe u. s. w. (Jahrbb. LXVIII. 67), was er durch das schlecht gewählte, und mit Recht von W. getadelte Wort: Transplantation, ausdrücken wollte. Die Angriffe gegen mehrere der 12 von dem Vf. in der erstern Brochüre gezogenen Schlussfolgerungen und selbst die vielen Witzeleien, zu welchen sich Ricord über den Vf. in seinen Briefen gehen liess, beantwortet dieser mit einer staunenswerthen Artigkeit. Hacker.

118. **Manuel de l'art des accouchements,** *à l'usage des élèves sages-femmes qui suivent les cours départementaux*; par C.-A. Maunoury et P.-A. Salmon, Docteurs en Méd. etc. Paris 1850. J. B. Baillière. XIV et 443 pp. 8. et II Planches.

Um ein richtiges Urtheil über dieses Buch, welches, wie der Titel zeigt, zum Unterricht für Hebammen in den Provinzen bestimmt ist, zu fällen, muss man den Standpunkt kennen, auf welchen in Frankreich die Hebammen überhaupt gestellt werden. Man räumt diesen Frauen daselbst leider einen viel weitern Wirkungskreis ein, als in den meisten Staaten Deutschlands und dehnt denselben sogar auch auf die niedere Chirurgie aus, so dass die Schülerinnen der Hebammenkunst Anweisung im Aderlassen, Schröpfen, Einimpfen der Kuhpocken u. s. w. erhalten. Bei einer solchen vielseitigeren Bildung werden aus den Sagesfemmes wahre Femmes sages, wenigstens sind Viele derselben geneigt sich dafür zu halten und stehen in der That auch beim Publikum in grossem Ansehen. Vorstehendes Buch enthält daher weit mehr als man in irgend einem deutschen Lehrbuch für Hehrbammen zu finden hoffen darf, nämlich geradezu die Elemente der gesammten Geburtshülfe, so dass selbst die Beschreibung der Kopfzange, des Hebels und deren Anwendung, so wie die mehrer anderer geburtshülflicher Operationen nicht fehlen. Da hierbei die Schriften von Baudelocque, Moreau, Cazeaux, Chailly und die Vorlesungen von Paul Dubois zu Grund gelegt worden sind, so lässt sich schon erwarten, dass die aufgestellten Lehren dem jetzigen Standpunkte der Geburtshülfe in Frankreich entsprechen. Um so befremdender ist es uns gewesen, S. 292 den Rath zu lesen, dass man, wenn man die zu bedeutende Kürze der Nabelschnur erkenne, die Blase sprengen solle, damit der Grund des Uterus tiefer herabtreten und somit der Kindeskopf in die Beckenhöhle vorrücken könne. Wie ist muss da gefragt werden, eine solche Diagnose vor dem Blasensprunge möglich und kann wohl bei unverletzten Eihäuten ein zu kurzer Nabelstrang irgend einen nachtheiligen und hindernden Einfluss auf den Geburtshergang äussern? — Ueber die Behandlung der Metrorrhagien während der Schwangerschaft und Geburt ist die bekannte Tabelle von P. Dubois beigefügt und auch die der Eklampsie ist übersichtlich in einer Tabelle zusammengestellt worden. So findet man überhaupt die Behandlung der meisten krankhaften Zufälle Schwangerer, Gebärender, der Wöchnerinnen und Neugeborenen ganz so, wie dieselbe nur einem durchgebildeten Arzte zustehen kann, auseinander gesetzt, wodurch die Hebammen, wenn auch bisweilen gesagt wird, es solle diese Behandlung dem Arzte überlassen werden, zum Pfuschen und Selbstkuriren offenbar verführt werden müssen. — Ein Anhang enthält die Beschreibung der gebräuchlichsten pharmaceutischen Präparate und Heilmittel, so wie der Operationen der niedern Chirurgie. Die beiden angefügten Tafeln mit Abbildungen erfüllen ihren Zweck und gegen die buchhändlerische Ausstattung des Buches ist nichts einzuwenden. Grenser.

119. **System der Chirurgie**; von Ph. Fr. v. Walther. V. Bd. 1. Abth. S. 1—256. Freiburg im Br. 1850. Herder. 8. (Vgl. Jahrbb. LXI. 255. 353.)

In einer diesem Hefte vorgedruckten Anzeige der Verlagshandlung erfahren wir, dass die Walther'sche Chirurgie, vollständig hinterlassen, von dem Sohne des Heimgegangenen Dr. L. v. Walther in Verbindung mit dem Leibchir. Dr. Schleiss von Löwenfeld und Dr. A. Martin herausgegeben wird. Dessen können wir uns nur freuen.

Dieser Band nun beginnt mit den *Krankheiten in der Gegend der Kau- u. Speichelorgane* nebst jenen des *Geschmacksinns*, u. zwar mit der *Stomatitis*, *Parotitis*, *Adenitis submaxillaris*, *Amygdalitis*, *Palatinitis*, *Parulis*, *Odontitis* und deren Folgen. Die gänzliche Ausrottung der Parotis hält unser Vf. mit Recht wegen deren versteckten Lage für unthunlich. Bei der *Hasenscharte* wird man es auffallend finden, dass, Vf. zufolge, das Versehen der Schwangern dabei auch noch eine Rolle spielen soll. — Der günstigste Zeitpunkt zur Vornahme der Operation derselben ist nach Vf. 3—4 Mon. nach der Geburt. Die umschlungene Naht wird von ihm der Knopfnaht mit allem Grunde vorgezogen. Die eigenthümlichen Modificationen dieser Operation zur Erzielung einer schönen Narbe, wie sie z. B. v. Ammon, Mirault, Barrier, Nélaton angeben, werden mit Stillschweigen übergangen. — Auch

bei der *Gaumennaht* vermisst man die neueren Leistungen, z. B. von Sédillot, Dieffenbach, Bühring (Jahrbb. LXVI. 78) etc. Ueberhaupt möchte die operative Seite der schwächere Theil in diesem Werke sein. — In dieser Hinsicht können auch die Capitel über das *Stottern*, die *Ranula*, bei welcher letztern das geniale Verfahren Jobert's ganz ausser Acht gelassen ist, nicht völlig befriedigen. Richtig dagegen ist, was gegen die Meinung, die Ranula sei ein Hydrops eines Schleimbeutels, erinnert wird; denn in einem Schleimbeutel können keine Speichelsteine vorkommen. Es folgen sodann in immerhin auffallender Eintheilung, die mindestens nicht auf den Namen einer systematischen Anspruch machen dürfte, die Krankheiten in der Region der übrigen Facialgebilde: *Gesichtsschmerz, Gesichtszuckungen, Gesichtslähmung*, *Periostitis*, *Caries und Necrosis mandibulae* (in Phosphor-Zündholzfabriken beobachtet). Wenn indessen Vf. angiebt, seit der Erfindung des Osteotoms habe die Resection des Unterkiefers die Exarticulation beinahe verdrängt, so sollte man glauben, dieses immerhin sehr sinnreiche Instrument wäre überhaupt bei der Resection des Unterkiefers nicht blos das beste, sondern ganz unentbehrlich, während doch gerade bei dieser Operation die Liston'sche Scheere wegen ihrer Einfachheit u. schnellern Handhabung offenbar den Vorzug verdient. — Bei *dem Bruche*, *der Verrenkung und der Ankylose des Unterkiefers* begegnen wir, als dem Vf. eigenthümlich, blos dessen metallenem Mundspiegel, zum Aufsperren des Mundes. Ueber *Ectropium der Lippen*, *Gesichtskrebs*, *Knochenschwamm im Unterkiefer* findet man nur Bekanntes.

Der 2. *Abschn.* enthält die chirurgischen Krankheiten in der Gegend des *Halses*. Was den *Lufteintritt in die Venen* bei Verwundungen in der sogenannten gefährlichen Gegend des Halses, oberhalb des Diaphragma nämlich, betrifft, so glaubt Vf., dass hierzu völlige Trennung einer nicht in der Nähe eines grossen Seitenastes befindlichen, und zugleich kranken Vene und gänzliches Ausbluten derselben unerlässlich sei. Dieser Annahme möchten aber doch die Versuche von Amussat an *gesunden Thieren* entgegenstehen. Für einzelne Fälle wird auch noch der blutigen Naht der *Luftröhren*-Wunden das Wort geredet, es dürfte aber in diesem Punkte nur geringe Zustimmung der Sachverständigen erfolgen. Bei Wunden der *Speiseröhre* wird aber Vfs. Rath, sich behufs der Nahrung der Schlundröhren zu enthalten, gewiss nur beifällig aufzunehmen sein. — Bei der *Luxation der Halswirbel* unterscheidet Vf. ausser der einseitigen, zuerst von Boyer beobachteten (monolateralen), auch noch eine auf beiden Seiten zugleich (bilaterale), und will letztere zuerst beobachtet haben. Bei der mono- wie bilateralen Luxation der schiefen Fortsätze eines Halswirbels will Vf. mit Glück die Reduction vorgenommen haben, bis jetzt aber steht diese Behauptung vereinzelt da. Beim *Caput obstipum* nimmt derselbe Anlass, die Befürchtung auszusprechen, dass durch Trennung eines Muskels Lähmung desselben erfolge; indessen ist, seit die Myotomie geübt wird, meines Wissens noch von keinem Chirurgen eine dadurch hervorgerufene Lähmung beobachtet worden. — Bei der *Strictura oesophagi* modificirt Vf. die Anwendung der Schlundsonde in der Weise, dass er eine kürzere, an einen Seidenfaden als Leitseil befestigt, so in den Oesophagus schiebt, dass deren Ende im Pharynx nicht gesehen werden kann. Der zum Munde heraushängende Faden werde dann im Ohrringe oder auf der Wange mit Heftpflaster befestigt. Eine solche Procedur möchte indessen nicht ohne alle Bedenken sein, indem bei krampfhaften Zusammenziehungen im Schlunde die Seidenschnur abreissen oder von dem Heftpflaster auf der Wange sich lösen kann, und dann die Möglichkeit benommen ist, dieselbe herauszunehmen. Es ist daher diese Modification, so wie das hier angerathene längere Verweilenlassen der Sonde im Oesophagus, wodurch offenbar der Reiz in diesem Organe erhöht wird, ohne dass dadurch eine sichere Garantie für die Heilung, die Vf. ohnehin niemals für definitiv hält, geboten wird, nicht gerade zu den glücklichen zu zählen. — Die *Unterbindung der Carotis communis* wegen Aneurysma hat in Deutschland zuerst v. W. mit glücklichem Erfolge verrichtet. Was aber die von ihm zur Zeit in einer besondern Schrift beschriebene neue Heilart des *Kropfes* durch Unterbindung der obern Schilddrüsen-„Schlagadern" betrifft, die auch hier wieder aufgeführt wird, so hat sich dieselbe spätern Chirurgen, wenn auch nur zur Heilung der Struma vasculosa, nicht in dem Umfange bewährt, als man nach der Versicherung Vfs. hätte erwarten dürfen. Ueber *fremde Körper in den Luftwegen und dem Dauungskanale* findet sich hier nichts vor, was Vf. ausschliesslich eigenthümlich wäre. — Die nun folgenden chirurgischen Krankheiten in der Gegend des *Thorax* beginnt Vf. mit der *Entzündung der Brustdrüse*, *den Schrunden der Brustwarze*, *der Entzündung der Achseldrüsen*, *den gutartigen Indurationen und dem Krebse der Brustdrüse.* Muss man auch zugeben, dass v. W. in den genannten Capiteln, was deren praktische Seite betrifft, allenthalben den gewiegten, vielerfahrenen Mann verräth, so darf aber doch auch nicht verschwiegen werden, dass manches Neue theils gänzlich unbeachtet gelassen, theils nicht mit jener Anerkennung gewürdigt wurde, die es unzweifelhaft verdient, ein Vorwurf, der, wie Ref. schon an einer andern Stelle (Jahrbb. LXI. 355) dargethan hat, das Buch überhaupt vielfältig trifft.

Die Capitel über *Empyem und Lungen-Wunden* sind mit grosser Klarheit ächt praktisch abgehandelt, und besonders die betreffende Diagnose scharf und sehr verständlich gezeichnet. Pauli.

120. **Einfache und sichere Behandlungsweise der von wüthenden Thieren verursachten Verletzungen,** *als erprobtes Schutzmittel gegen den Ausbruch der tödtlichen Wuthkrankheit, für Aerzte und Nichtärzte*; nach

noth. Erderschütterungen, vulkanische Eruptionen auf Island, Ueberschwemmungen, ungewöhnliche Schwankungen in der Witterung kamen in dieser Periode auch im Norden vor, und zeichnete sich das Jahrhundert besonders durch sehr kalte Winter aus. Unter allen krankheitserregenden und die Sterblichkeit mehrenden Ursachen stand aber die durch Misswachs, Ueberschwemmungen u. s. w. herbeigeführte Hungersnoth oben an, von der die Länder des Nordens in diesem Jahrhunderte 9—10 Mal heimgesucht wurden. Auch die Kriege unter den nordischen Völkern und der Einfall der Mongolen in Russland blieben nicht ohne Einfluss auf den Gesundheitszustand; ebenso hatte auch die um sich greifende Macht der Geistlichkeit und Aristokratie auf den physischen und psychischen Zustand der Bevölkerung eine nachtheilige Wirkung. Die Rohheit der Sitten ward zwar etwas gemildert, dafür nahm aber die Unsittlichkeit reissend überhand. Hinsichtlich der wenigen Volkskrankheiten aber, die ausser den durch Hunger erzeugten vorkamen, ist nach Vf. anzunehmen, dass sie meist Bubonenpest, vielleicht auch Pocken waren; letztere sollen 1237 zuerst in Island erschienen sein. Das in andern Ländern im Abnehmen begriffene Antoniusfeuer wird in dieser Zeit in den nordischen Annalen aufgeführt, auch finden sich bestimmte Angaben von dem Vorkommen und der Ausbreitung des *Aussatzes* vor, denn schon 1248 ward zu *Lund* ein Hospital für Aussätzige errichtet. Als neue in diesem Zeitraume erschienene Krankheiten sind die *Plica polonica* und vielleicht auch der *Scorbut* anzusehen. Auf das Entstehen der Plica, meint der Vf., sei vielleicht der Umstand von Einfluss gewesen, dass in dieser Zeit Völker von sehr verschiedener Natur wie Ungarn, Polen, Mongolen u. s. w. unter Verhältnissen in Berührung kamen, welche das Entstehen degenerativer Krankheiten begünstigen. Der Scorbut, dessen erstes Vorkommen Schnurrer auf 1250 angiebt, dürfte aber im Norden wohl schon früher vorgekommen sein, da die dortigen Küstengegenden für denselben besonders prädisponiren. Durch zufällige und örtliche Ursachen ward er oder eine Complication desselben mit Raphanie, wie der Vf. glaubt, unter der Besatzung von Landskrona in dieser Zeit hervorgerufen. Es wurden verschiedene Krankenhäuser errichtet, wie zu *Lund* u. *Bergen*. Im J. 1244 starb in Dänemark der erste Arzt Henrik Harpestreng, Canonicus in Roskild, Verfasser eines in dänischer Sprache geschriebenen Buches für Aerzte, welches auch Vorschriften in Bezug auf die Behandlung der Pest enthält und zu den ältesten in der dänischen Literatur gehört.

3) *Vierzehntes Jahrhundert.* In der Mitte desselben kam der *schwarze Tod* vor und sind diejenigen Ereignisse, welche in der ersten Hälfte vorkamen als Vorbereitungen, die der letzten Hälfte aber als Folgen desselben zu betrachten. Das 1. *Decennium* zeichnete sich durch Extreme in dem Gesammtcharakter der aufeinander folgenden Jahre, durch das Erscheinen von Kometen und Meteoren aus. Die Sommer waren oft heiss und trocken, die Winter gelinde oder sehr kalt. Im 2. *Decenn.* zeigten sich Kometen, Erdbeben und vulkanische Eruptionen, eine grosse Sonnenfinsterniss, rothgefärbter Regen, besonders aber gab es viele nasse Jahre und Ueberschwemmungen, und in Folge davon Misswachs u. Hungersnoth. In den nassen Jahren ward das Erkranken allgemeiner und steigerte sich zu mörderischen Epidemien. Das 3. *Decenn.* zeichnete sich auch durch nasse Jahre und einen so kalten Winter (1323), wie er kaum jemals im Norden vorgekommen ist, aus. Im 4. u. 5. *Decenn.* erfolgten verschiedene vulkanische Eruptionen auf Island, eine neue Insel trat bei Island hervor, strenge Winter kamen öfters vor. In Dänemark herrschte eine epid. Krankheit (Febr. verminosa), und in Schweden soll von 1345 an die Pest viele Menschen hingerafft haben. Ausser den Naturereignissen, Misswachs und Hungersnoth wirkten auch noch Kriege und innere Unruhen, so wie die immer mehr überhand nehmende Unterdrückung des Volkes durch die Grossen und die Geistlichkeit, endlich die mächtig gesteigerte Unzucht, Völlerei und Trunksucht, als bedeutende krankheitserregende Ursachen ein. Die zunehmende Liederlichkeit hatte indess im Norden nicht ihren Grund in einer überwiegenden Mehrheit des weiblichen Geschlechts, welche manche Schriftsteller als Ursache der Liederlichkeit in den südlichen Ländern angenommen haben, sondern sie ward durch die Zügellosigkeit der Grossen, der Geistlichkeit und das schlechte Beispiel, welches König *Magnus* und sein Hof dem Volke gaben, veranlasst. Privilegirte Bordelle und umherziehende liederliche Weiber (Beguinen), wie sie in dieser Zeit in andern Ländern vorkamen, gab es allerdings im Norden nicht, doch arteten die sogenannten *Gillen* oder Versammlungen zur Feier des Andenkens eines Heiligen häufig in Sauferei aus und förderten das Laster der Trunksucht. — Es kamen in dieser Zeit zwar mehr Seuchen im Norden vor, als im Jahrhunderte zuvor, jedoch waren sie im Ganzen nicht sehr zahlreich und wurden grösstentheils durch Hungersnoth, vielleicht auch durch ein Contagium veranlasst. Die meisten derselben scheinen dem Vf. die wirkliche Pest gewesen zu sein; wahrscheinlich waren aber auch manche Pocken oder vielleicht auch Masern, oder solche, welche durch das Verderbniss des Getreides veranlasst wurden. Der *Aussatz* verbreitete sich immer mehr.

Der schwarze Tod im Norden, in Dänemark sorte död, in Norwegen stora mannadoden, in Island svartus dandö, in Schweden dögerdöden, in Finnland iro Butto, d. h. grosse Pest, in Russland schwarzer Tod genannt. Vf. bespricht zunächst die *Naturereignisse*, welche demselben vorhergingen, und die *Grundursachen*, wobei er die schon früher erwähnten Ereignisse anführt, ausserdem aber noch das Vor-

kommen von ausserordentlich grossen Mengen von Insecten und andern niedern Thieren, besonders Heuschreckenschwärme, so wie auch noch Epizootien unter Hausthieren u. wilden Thieren erwähnt. Alle diese Ereignisse kamen freilich im Norden nicht in dem Grade u. mit der Häufigkeit vor, wie in andern Ländern; vergleicht man aber die Naturerscheinungen, welche in China u. dem östl. Asien vorkamen, mit denen in den nordeuropäischen Ländern, so ist eine grosse Aehnlichkeit und ein gewisser Zusammenhang zwischen denselben nicht zu verkennen. Als eine sehr auffallende Erscheinung bezeichnet Vf. ferner die dicken, höchst stinkenden Nebel, welche sich zuerst im J. 1348 in Europa zeigten, wahrscheinlich in vielen Gegenden aus der Erde hervorkamen, sich von Osten nach Westen ausbreiteten u. kurz vor oder gleichzeitig mit der Seuche ganze Länderstrecken überzogen, mit der sie offenbar im engsten Zusammenhange standen. Auch das Wasser scheint in manchen Grgenden eine schlechte Beschaffenheit gehabt zu haben; daher der Glaube an Vergiftung der Brunnen, der auch von den nordischen Völkern gehegt wurde. In der 1. Hälfte des 14. Jahrh. scheinen auch im Norden Pestepidemien, welche von südl. Ländern dahin gelangt waren, vorgekommen zu sein. Zur Zeit des schwarzen Todes herrschte auf Island eine Seuche, bei welcher nach Angabe der Chroniker Beulen vorkamen. Ob diese Epidemie die Bubonenpest oder die Pocken war, ist nicht zu entscheiden. Vf. sucht übrigens nachzuweisen, dass alle Naturereignisse u. das Verhalten in der organischen Natur, welche dem schwarzen Tode vorangingen, einen tellurischen Grund hatten oder der Ausdruck eines grossen Revolutionsprocesses im Innern des Erdkörpers waren. Dieser Process war ein universeller, ein den ganzen Erdkörper treffender, u. gaben sich die Aeusserungen desselben gleichzeitig an verschiedenen Punkten zu erkennen. Dass der Norden, im Vergleiche zum Süden, weniger von dergleichen Ereignissen litt, sucht Vf. aus der geologischen Erfahrung, dass die Aeusserungen der tellurischen Kraft, wenigstens der vulkanischen, nach den Polen hin schwächer sind, als am Aequator, zu erklären. Dieser tellurische Revolutionsprocess ist nach Vf. die Grundursache des schwarzen Todes, und die Ereignisse u. Erscheinungen, welche als Ausdruck derselben anzusehen sind, standen im unmittelbaren Zusammenhange mit demselben, denn die alten chinesischen Urkunden erwähnen ausdrücklich, dass der schwarze Tod gleich nach dem Aufhören der Naturrevolutionen im östlichen Asien seinen Zug über die Erde angefangen habe. Dass die Seuche miasmatischen Ursprungs gewesen sei, bezweifelt Vf. mit Recht, indem Miasmen nur eine partielle, auf gewisse Localitäten beschränkte Wirkung haben, und schwerlich eine Weltseuche hervorbringen können. Dass die Krankheit aber durch ein Contagium, welches sie erzeugte, weiter verbreitet wurde, ist nicht in Abrede zu stellen. — *Verbreitung des schwarzen Todes zum und im Norden.* Mit den meisten Geschichtsforschern begreift der Vf. unter der Benennung *schwarzer Tod* die pestartige Seuche, welche anhaltend von 1345—1352 auf der Erde herrschte, rechnet aber nicht dazu die kurz vorher vorgekommenen Seuchen, so wie die Wiederholung derselben, welche 1356 begann. Vf. giebt zuerst eine Schilderung des Zuges des schwarzen Todes im Allgemeinen, welche, da er von Sprengel, Hekker u. A. beschrieben worden ist, hier übergangen werden kann. Wahrscheinlich ist es ihm, dass die Krankheit von China aus um das J. 1343 oder 1344 in das Lager der *Mongolen* vor *Caffa* gebracht worden sei, und sich von hier aus über die benachbarten Provinzen verbreitet habe. Von den skandinavischen Ländern ward *Dänemark* zuerst von der Seuche heimgesucht, und ist es wahrscheinlich, dass sie schon 1348 durch ein norwegisches Schiff von England aus nach Jütland gebracht wurde, u. von hier aus im folgenden Jahre *Schleswig*, *Holstein* die *dänischen Inseln*, und im Anfange von 1350 auch *Schonen* heimsuchte. Vf. glaubt, dass Lübeck und andere Orte an der Ostsee nicht von Deutschland, sondern von Dänemark aus die Krankheit bekamen. In *Norwegen* ward zuerst Bergen im J. 1349 ergriffen, u. zwar durch ein mit Wollenwaaren beladenes Schiff, das von London kam. Die Krankheit breitete sich von hier über ganz Norwegen, ja bis zum nördlichen Halogaland aus. Nur ein Theil des Stiftes Christianssand soll verschont worden sein, obgleich die Verbindung mit inficirten Gegenden frei war. Auch die *Orkaden*, die *Shettländischen* und *Faröer Inseln* wurden 1349 heimgesucht. *Schweden* ward wahrscheinlich von Schonen und den angrenzenden norwegischen Orten aus ergriffen; die Krankheit zeigte sich daselbst zuerst im Herbste 1349, wüthete daselbst 1350 am heftigsten und herrschte wahrscheinlich auch noch 1351 fort. Unter den nördlichen Provinzen ward auch Upland heimgesucht, und befiel die Krankheit nicht blos Menschen, sondern auch Hausthiere. Nach *Finnland* gelangte sie von Schweden aus und im J. 1350 herrschte sie auch hier am heftigsten. *Island* ward 1351 ergriffen und gelangte die Seuche von da nach *Grönland.* Ueber ihr Vorkommen in *Esthland, Liefland* u. *Ingermanland* ist nichts bekannt. Nach *Russland* gelangte die Seuche 1351 von Schweden u. Finnland od. den deutschen Küstengegenden. Die Ausbreitung der Seuche im europäischen Norden erfolgte in einem Halbzirkelbogen, ging von S. u. SW. nach N. u. NO., nahm dann eine Richtung nach O. u. endlich nach SO. u. S., wobei sie einen Absprung in nordwestl. Richtung nach Island u. dem nordöstl. Theile des amerik. Continents machte. Verfolgt man den Gang der Krankheit von der an Caffa grenzenden mongolischen Provinz Naptshak aus über Europa, so findet man, dass sie, viele Absprünge abgerechnet, einen Kreis beschrieb, dessen Anfang u. Ende Russland war. Dieser Gang wird aus der grossen Contagiosität u. dem damals schon lebhaften Handelsverkehr erklärlich, dessen Zuge die

Seuche ziemlich genau folgte. Ihr Zug durch Europa dauerte 9, durch den Norden 5 J., der langsamere Gang im Norden ward wohl durch den weniger lebhaften Verkehr bedingt, doch kann es vielleicht auch in der Natur der Krankheit gelegen haben, dass sie nach dem Nordpole zu langsamer verlief. — *Die Verheerungen des schwarzen Todes und ihre nächsten Folgen* waren im Norden dieselben, wie in andern Ländern. Allein die gewaltsamen Störungen der allgemeinen Ordnung, welche während des Herrschens der Krankheit so häufig in andern Ländern vorfielen, kamen nicht in den Ländern des Nordens vor. Man betrachtete die Seuche als eine göttliche Strafe u. suchte den Zorn Gottes, zum Theil auf Anordnung der Regierungen, durch Gebet, Andachtsübungen u. s. w. zu versöhnen. Die sogenannten Flagellanten kamen im Norden nicht vor; einige von Deutschland nach Dänemark gekommene Schaaren derselben wurden wegen ihrer Lasterhaftigkeit zum Lande hinausgetrieben. Obschon der Glaube an Vergiftung der Brunnen durch die Juden auch bis in die nördl. Länder sich verbreitet hatte, so kamen daselbst doch keine Judenverfolgungen vor. Durch die starke Entvölkerung trat in diesen Ländern ein Zustand von Schwäche ein, von dem sie sich lange nicht erholen konnten. Island u. Grönland geriethen gerade durch den schwarzen Tod ganz in Verfall; auch Finnland litt sehr bedeutend, besonders weil es zu gleicher Zeit noch von einem feindlichen Heere verwüstet wurde. — Die *nosographischen Charaktere und Ursachen der Ausbreitung des schwarzen Todes* waren in den nördl. Ländern im Allgemeinen dieselben, wie sie Sprengel u. Hecker geschildert haben. Abweichungen kamen jedoch in den verschiedenen Ländern vor, z. B. in Dänemark u. Norwegen heftige Blutstürze, in Schweden frühes Schwarzwerden der Haut u. s. w. Das von manchen Schriftstellern bezweifelte Vorkommen von Pestbeulen bei dem schwarzen Tode, wurde nach Vf. in Dänemark und Russland nicht selten beobachtet. Nach Prof. Hwasser in *Upsala* hat es 2 Formen des schwarzen Todes gegeben, eine *apoplektische* u. eine welche er für einen *hämatoseptischen Lungenschlag*, für eine zum Brande hinneigende Lungenentzündung angesehen wissen will. Diese zweite Form war im Norden am häufigsten. Auch soll nach Hwasser mitunter eine Complication des schwarzen Todes mit Ergotismus vorgekommen sein, u. glaubt Vf., dass die bisweilen beobachtete brandige Zerstörung der Weichtheile auf einer solchen Complication beruhte. Die Dauer der Seuche an einem Orte war gewöhnlich 5 bis 6 Monate; überall wurden mehr junge als alte Leute weggerafft. In Dänemark scheint zuerst die apoplektische Form, besonders der Lungenschlag, vorgekommen zu sein; erst später zeigten sich *Bubonen*, welche bisweilen symptomatisch, bisweilen aber auch kritisch waren. Hausthiere, mit Ausnahme von Hunden und Katzen, wurden ebenfalls ergriffen; auf welche Weise sich die Krankheit aber bei ihnen äusserte, ist nicht bekannt geworden. Zu den Ursachen der Verbreitung der Krankheit im Norden gehört besonders die grosse Contagiosität derselben, wie schon daraus hervorgeht, dass sie, genau dem Handelsverkehre folgend, die grössten Handelsstädte zuerst und am heftigsten ergriff. Als eine weitere Ursache der Verbreitung, besonders aber der grossen Heftigkeit der Seuche werden miasmatische Einflüsse angegeben, u. zwar nicht allein eine allgemeine Luftverderbniss, sondern auch mancherlei örtliche Schädlichkeiten, welche Vf. näher bezeichnet hat. Ein 3. die Seuche begünstigendes Moment war der Mangel an Regen u. drückende, schwüle Hitze, u. da in den Jahren zuvor starke Ueberschwemmungen stattgefunden hatten, so trockneten die bis dahin mit Wasser angefüllten Sümpfe u. Seen aus u. entwickelten Miasmen. — Eine *Behandlung* hielt man, die Seuche als eine Strafe Gottes betrachtend u. auf verderblichen astralischen Verhältnissen beruhend, für unnütz. Unwissende Mönche u. rohe Bader wandten allerlei gegen pestartige Krankheiten gepriesene Mittel, welche der Vf. anführt, ohne alle Indicationen an. Ausserdem wurden allerlei abergläubische Proceduren, wie das Tragen von Reliquien u. s. w. in Anwendung gezogen. Um die Ausbreitung der Seuche zu verhindern geschah nichts, ebenso wenig irgend etwas zur Linderung des Elendes. Mit Hecker u. Hwasser nimmt übrigens Vf. an, dass der schwarze Tod zu den grössten Weltbegebenheiten gehörte, welche den gegenwärtigen Zustand Europas vorbereiteten, u. dass er nicht allein eine Verwandlung des Menschengeschlechts, sondern auch eine bedeutende Veränderung in der Richtung u. im Charakter des Krankheitsproc. bewirkt habe. Er hält den schw. Tod für den Culminationspunkt der pestilential. Constitution, oder der Herrschaft der Bubonenpest, welche von der 1. Hälfte des 6. bis zur selben Zeit des 18. Jahrh. in Europa vorhanden war, wofür besonders der Umstand spreche, dass Pestepidemien in der Periode kurz vor dem schwarzen Tode u. der, welche ihm bald folgte, sehr häufig waren. Wichtig ist auch noch, dass die Lepra, die im Mittelalter sehr häufig war, bald nach dem schwarzen Tode abzunehmen begann, u. glaubt Vf., dass er auf die lepröse, oder allgemein herrschende degenerative Diathese der frühern Jahrhunderte beschränkend u. zerstörend einwirkte. Andere Krankheiten, wie Tanzwuth, Scorbut, Petechialfieber, Schweissfieber, Syphilis u. s. w. erschienen oder steigerten sich nach ihm. Endlich wird nachgewiesen, wie der schwarze Tod auch nicht ohne Einfluss auf das psychische Leben der Menschen war.

Letzte Hälfte des 14. Jahrhunderts. Historische Data aus dem ersten Decennium nach dem schwarzen Tode. Von den häufigen Erdbeben, welche 1356 die Rheingegenden heimsuchten, blieb der Norden verschont, nur erfolgte daselbst um 1357 eine Eruption des Trällоding auf Island, welche bedeutende Verheerungen anrichtete, u. nach welcher ein sehr strenger Winter folgte. Schweden ward 1359 von einer Seuche heimgesucht, welche wahr-

scheinlich die Pest war. Dieselbe oder eine andere Seuche herrschte 1360 in Schweden, welche, da sie besonders Kinder hinraffte, der *Kindertod* (barnadöd) genannt wurde. Vf. glaubt, dass diese vielleicht Pocken gewesen sein könne. In Russland fing 1360 eine Seuche an, die grosse Aehnlichkeit mit dem schwarzen Tode hatte, u. für einen neuen Ausbruch desselben gehalten wurde. Sie zeichnete sich durch Bubonen aus, beschränkte sich damals aber nur auf die Stadt Pleskow. Dänemark ward 1361 von der Pest heimgesucht u. war sie dahin wahrscheinlich durch ein von Schonen zurückkehrendes Heer gebracht worden. In Russland breitete sich die Pest 1363 aus, hatte alle Erscheinungen des schwarzen Todes, u. herrschte noch 1366 in Moskau. Vf. macht darauf aufmerksam, dass in diesem Zeitraume die Erdbeben Einfluss auf die Ausbreitung der Pest gehabt zu haben scheinen. Ihre Verbreitung war nicht so allgemein, als die des schwarzen Todes. Zu bezweifeln ist nicht, dass diese Pest die wirkliche Bubonenpest gewesen sei. Beim schwarzen Tode hatte man, wie erwähnt, in der letzten Zeit häufig Bubonen beobachtet, diese zeigten sich bei der Pest in dieser Periode noch häufiger, und lag darin vielleicht der Grund ihrer geringern Bösartigkeit, und scheint daraus hervorzugehen, dass die Stärke der noch immer vorhandenen pestilentialischen Constitution im Abnehmen war.

Hinsichtlich des *letzten Theils* des 14. Jahrh. weist Vf. durch historische Thatsachen nach, dass in dieser Periode eine gewisse Fluctuation in der Sphäre der Krankheitswelt sowohl, als auch der äussern Natur obwaltete. In den nördl. Ländern kamen verschiedene Pestepidemien vor, so besonders 1386 u. 1387 zu Smolensk. Diese Pestseuchen hatten häufig eine grosse Aehnlichkeit mit dem schwarzem Tode, ein Beweis, dass die pandemische Krankheitsconstitution, welche diesen hervorgerufen hatte, noch nicht völlig erloschen war. Von andern epidemischen Krankheiten kamen noch Pocken vor; ob die *Influenza*, welche 1387 in Deutschland herrschte, auch im Norden vorkam, ist nicht bekannt. — Die Ausübung der Heilkunst war, wie früher, in den Händen der Mönche; jedoch gedenken die Chroniker zweier in Schweden lebender Aerzte, Johannes in *Wisby* u. des Leibarztes von Magnus Erikson Lars Johansson. Obschon die Schriften des Avicenna u. anderer Aerzte nicht ganz unbekannt waren, so war doch Harpestreng's Buch für Aerzte der vorzüglichste Rathgeber bei Ausübung der Heilkunst. In dieser Periode zeigte sich unter dem Volke eine grosse Vorliebe für das Baden u. wurden daher überall Badeanstalten errichtet. — Die Krankheitsconstitution im 14. Jahrh. ist als die pestilentialische zu bezeichnen; in ganz Europa kamen 22 bis 23, im Norden 14 bis 16 Pestepidemien während desselben vor.

4) *Das funfzehnte Jahrhundert.* 1. *Periode;* 1.—3. *Decennium.* Die ersten Jahre zeichneten sich auch im Norden durch bedeutende Witterungsanomalien u. viele epidemische, besonders pestartige, Krankheiten aus. Das 2. Decenn. war an solchen weniger reich; erst im letzten Jahre desselben u. im ersten des 3. steigerte sich der pestilentialische Krankheitsgenius wieder u. herrschten fast ununterbrochen Pestepidemien. Um die Mitte des 3. Decenn. erfolgte eine solche Exacerbation wiederum, u. dann trat eine Pause ein. Ungewöhnliche Naturereignisse kamen gleichzeitig mit oder kurz vor dem Auftreten bedeutender Seuchen vor, so dass eine ursächliche Beziehung jener zu diesen wohl anzunehmen ist. Hungersnoth rief besonders verschiedene Male Krankheiten hervor oder machte selbige bösartiger. Die Verbreitung pestartiger Krankheiten durch Ansteckung in dieser Periode wird vom Vf. durch verschiedene Beispiele dargethan, während diess hinsichtlich anderer Pestausbrüche, welche in dieser Periode in den nördl. Ländern vorkamen, nicht nachweisbar ist. Vf. stellt daher die Vermuthung auf, dass sich die Pest im Mittelalter in den europäischen Ländern von selbst entwickelt gehabt habe, und sucht dieselbe aus dem damaligen bürgerlichen u. socialen Leben, der Kultur des Bodens, dem Mangel an med. Polizei u. s. w. zu begründen. Die Pest oder Seuchen, die man so nannte, kamen übrigens häufig vor, u. dass die wirkliche Bubonenpest wenigstens in Russland geherrscht habe, ist nach dem Zeugnisse der Chroniken nicht zu bezweifeln. Man kann annehmen, dass in dieser Periode 7, u. wenn man die zweifelhaften hinzuzählt, 10 bis 11 Epidemien der Bubonenpest im Norden vorkamen, ein Beweis, dass die Pestconstitution noch nicht sehr im Abnehmen war. Eine besondere Varietät der Pest, in Russland im J. 1425, zeichnete sich nicht allein durch Drüsenanschwellungen u. Ekchymosen von Blut, sondern besonders durch eine Art Pocken oder Blasen auf dem Körper aus, die, wenn sie blau waren, den Tod anzeigten, wenn sie aber roth waren in Eiterung übergingen, wo dann der Kr. gerettet war. Die Chroniken erwähnen noch einer Krankheit, in welcher die Hände u. Füsse ergriffen wurden, der Hals schief gezogen ward, mit Zähneknirschen, Zucken der Glieder, Schreien der Kr., Bewusstlosigkeit u. Geistesstörung; nach Vf. eine Form von Raphanie. — *Die 4 mittlern Decennien.* Die 2. Hälfte des 4. Decenn. zeichnete sich durch schwere, wahrscheinlich pestartige Seuchen nicht blos im mittlern u. südlichen Europa, sondern auch in Schweden aus. Im 5. *Decenn.* ward der Norden durch eine bedeutende Hungersnoth u. sehr tödtl. Seuchen heimgesucht. Zu Anfang des 6. herrschte in Schweden eine bedeutende Epidemie, welche das nördlichste Glied einer Reihe von Pestausbrüchen im übrigen Europa war. Im 7. *Decenn.* finden wir eine Epidemie im westl. Norden, allgemeinere Verbreitung des Aussatzes im östl. Theile u. endlich die Pest in Deutschland u. dem östl. Norden. Ob zwischen den Erdbeben, welche besonders im 5. Decenn. in Mitteleuropa verspürt wurden, u. den Seuchen eine Beziehung obwaltete,

ist nicht bestimmt nachzuweisen; dasselbe gilt von den sehr kalten Wintern u. heissen Sommern im 1. u. 6. Decennium. Einen deutlichen Einfluss auf Krankheitsentstehung hatten dagegen die in diesen Decennien häufig vorkommenden Ueberschwemmungen durch miasmatische Effluvien u. Hungersnoth. Auch die Contagiosität trug nachweisbar vieles zur Ausbreitung der Pest oder anderer epidemischer Krankheiten bei. Ueberhaupt wurden die nördl. Länder in dieser Zeit von 6—8 Epidemien der Bubonenpest heimgesucht, von welchen 3 im ganzen Norden, 4 allein in den skandinavischen Ländern u. 1 allein in Russland vorkamen. Ausserdem werden 2 Pockenepidemien, beide auf Island, erwähnt. Der Aussatz in den südl. Ländern abnehmend, breitete sich 1440 in Finnland u. 1462 in Russland mehr aus, weshalb mehrere Siechenhäuser für Lepröse errichtet wurden. Um diese Zeit findet man die ersten Spuren einer *med. Polizei*, besonders in Dänemark, u. geschieht der ersten *Apotheke* Erwähnung. — *Die 3 letzten Decennien.* Im 8. *Decenn.* beobachtete man in ganz Europa die grössten Extreme in der Temperatur, Ueberschwemmungen u. s. w. Während desselben kamen in Europa 2 Pestepidemien vor, mit der 2. trat das *Petechialfieber* (1477) zuerst auf. Um die Mitte des 9. *Decenn.* zeigten sich die *venerische Krankheit* u. der *englische Schweiss*, u. erhielt der *Scorbut* eine epidem. Verbreitung. Im letzten *Decenn.* verbreitete sich die venerische Krankheit in dem Norden, ebenso mehrere Pestepidemien. — Vf. bemerkt, dass die bedeutenden Naturereignisse in der ersten Zeit dieser Periode, auf irgend einen grossen Revolutionsprocess im Erdkörper hinweisen, u. dass dieser kosmisch-tellurische Process von Einfluss war auf die Steigerung bereits bekannter u. das Auftreten neuer Krankheiten, von welchen jedoch die nördl. Länder verhältnissmässig weniger zu leiden hatten. Aus den vorhandenen Thatsachen ergiebt sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit, dass alle pestartigen oder contagiösen Krankheiten, welche im Norden vorkamen, aus andern Ländern eingeschleppt worden waren. Von besonderm Einfluss für die Kultur u. Wissenschaft war in dieser Periode die Errichtung der Universitäten zu *Upsala* (1477) u. *Kopenhagen* (1478). Von der zu Pestzeiten in Deutschland beobachteten *Vesania*, den Aeusserungen von Schwärmerei u. s. w. kam im Norden keine Spur vor. Dass die im Norden vorgekommenen pestartigen Krankheiten zur Bubonenpest gehörten, schliesst Vf. daraus, dass sie sehr mörderisch waren, u. weil gleichzeitig in andern Ländern die Bubonenpest vorkam. Seiner Angabe nach kamen 4 bis 5 Pestepidemien in dieser Periode im Norden vor, von welchen 2 Skandinavien u. 2 Russland befielen, keine aber den ganzen Norden heimsuchte. — Mit dem schwarzen Tode hatten diese Seuchen keine Aehnlichkeit mehr. Ferner kam eine Pockenepidemie vor. Der *Scorbut*, welcher schon lange sporadisch vorgekommen war, trat in dieser Zeit in Dänemark u. an den deutschen Küsten epidemisch auf, was wohl die grosse Dürre u. die nachfolgenden Ueberschwemmungen veranlassten. Der englische Schweiss und Petechialfieber kamen in dieser Zeit nicht im Norden vor, dagegen war der Aussatz sehr verbreitet. Die Ausübung der Heilkunst durch die Mönche erreichte in dieser Zeit so ziemlich ihr Ende. Die Volksmedicin ward von Männern u. Frauen ausgeübt, welche letztere nicht selten als Hexen verfolgt wurden. Ferner gab es noch herumziehende Quacksalber und Bader.

In einem *Rückblicke auf das* 15. *Jahrhundert* zeigt Vf., dass die Bubonenpest unter den Krankheiten desselben den ersten Platz eingenommen habe, u. dass in Europa überhaupt etwa 25, im Norden aber wenigstens 18 Pestepidemien vorgekommen seien. Die pestilentialische Constitution war immer noch in der europäischen Krankheitswelt vorherrschend, welche indessen um die Mitte des Jahrh. eine grosse Veränderung erlitt. Diess soll sich besonders daraus ergeben, dass die Pestepidemien immer mehr die Aehnlichkeit mit dem schwarzen Tode verloren, indem die Blutungen, welche bei letzterem vorkamen, bei den spätern Pestepidemien immer seltener wurden. Vf. macht auch darauf aufmerksam, dass die Pest zu gewissen Zeiten häufiger war, u. dass sich gleichsam Exacerbationsepochen der pestilentialischen Constitution zeigten, welche stets mit merklichen Anomalien in der äussern Natur zusammentrafen. Auch lässt sich eine fünfjährige Periodicität der Pestepidemien nicht verkennen. Vom J. 1460 an zeigte das Erkranken eine grössere Tendenz zur Haut. Das epidemische Vorkommen des Scorbuts, der Petechialfieber u. des engl. Schweisses weist nach Vf. auf einen septischen Zustand des Blutes, so wie eine grössere Richtung des Krankheitsprocesses zu den peripherischen Theilen hin. Aus Allem geht hervor, dass in diesem Jahrhunderte eine grosse Veränderung in der Krankheitswelt eintrat, welche auf eine bedeutende Veränderung im physischen Leben der europäischen Menschheit schliessen lässt. Mit Berücksichtigung des gleichzeitig auftretenden, regeren geistigen Lebens, kann man daher nach Vf. wohl annehmen, dass das Menschengeschlecht einen Entwicklungsact erlitten hatte, welcher in dem Läuterungsprocesse, den der schwarze Tod hervorbrachte, wurzelte u. sich in steigender Progression im folgenden Jahrhunderte fortsetzte.

Im II. Theile giebt Vf. zunächst die Resultate der Untersuchungen im I. Th. kurz an. Im Allgemeinen ergiebt sich, dass alle im übrigen Europa aufgetretenen Krankheiten in grösserem oder geringerem Grade auch im Norden vorkamen, u. dass nur die *Tanzmanie, der englische Schweiss und das Petechialfieber* den Norden verschonten. Es scheint aber, als wären die epidem. Krankheiten daselbst etwas schwächer aufgetreten als im Süden. Hinsichtlich der Frage, welcher der Totalcharakter der Krankheitswelt des Mittelalters gewesen sei, stellt Vf. zunächst folgende Schlussfolgerungen auf. 1) Die alte leprõse Degeneration machte ein Grundelement im Krankheitscha-

rakter des Mittelalters aus; dieselbe zeigte 2 Höhepunkte; den ersten zu Anfang des Mittelalters, wo nach dem Herrschen der Justinian'schen Pest eine Abnahme erfolgte, den zweiten aber zur Zeit der Kreuzzüge, worauf ebenfalls nach dem Herrschen des schwarzen Todes eine Abnahme bemerkt wurde. In Bezug auf dieses Verhältniss lässt sich das Mittelalter in 2 Hälften theilen, deren Grenze in das 11. Jahrh. fällt. — 2) Die Bedeutung dieser beiden das Menschengeschlecht durchgreifenden Pestepidemien ist wohl die, dass dieselben gleichsam eine vom Innern der Menschheit, aus dem Volke ausgehende depuratorische Reaction ausmachten, welche eine Abnahme des genannten degenerativen Charakters zur Folge hatte. — 3) Die neuen Seuchen, welche im Anfange des Mittelalters nach Untergang der alten Pest unter den Menschen auftraten u. die 1. Hälfte dieser Periode einnahmen, nämlich die neue oder Bubonenpest u. die acuten Exantheme, deuten offenbar auf eine acute Blutdyskrasie hin, welche sich gewissermaassen auch im Antoniusfeuer aussprach. Sie zeigten aber auch, besonders in Verbindung mit den damals herrschenden Influenzaepidemien, eine grössere Tendenz als früher, sich in der Haut u. im Respirationsapparate zu localisiren. — 4) Selbst in der letzten Hälfte des Mittelalters ist eine vorherrschende Blutdyskrasie nicht zu verkennen, welche sich durch die immer noch fortwährenden Pestepidemien, das epidem. Auftreten des Scorbuts u. andere Erscheinungen am Schlusse des 15. Jahrh. zu erkennen gab. Aber auch hier zeigten die Krankheiten eine Disposition, sich auf dem Respirationsapparate u. der Haut zu localisiren. Dieses wird durch die Lungenblutungen, welche die dem schwarzen Tode ähnlichen Epidemien charakterisirten, die Influenzaepidemien, das Auftreten des Keuchhustens, die häufig vorkommenden Ausschlagsfieber u. die grosse Geneigtheit zu exanthematischen Bildungen deutlich dargethan. — 5) Ebenso wie zu Anfange des Mittelalters finden wir am Schlusse desselben einen grossen sogenannten Differenzirungsact in der Krankheitswelt, eine verstärkte Individualisation darin, welche sich durch das Auftreten von 4 neuen Krankheiten am Ende des 15. Jahrh. zu erkennen gab. Das Ende des Mittelalters (von 1480) führte einen grossen Entwicklungs- u. Verwandlungsact in der europäischen Menschheit u. deren Krankheitswelt herbei, welcher wahrscheinlich schon in der pandemischen Epoche des schwarzen Todes eingeleitet worden war. — 6) In der Schlussperiode des Mittelalters ist aber zugleich eine Disposition zur Steigerung der Reductivität nicht zu verkennen, welche oftmals in colliquative u. septische Ulceration ausartete. Dieselbe gab sich durch den englischen Schweiss, die syphilitische Krankheit, die Lepra, welche leicht Ulcerationen bildete u. s. w. zu erkennen. Hiermit in Verbindung stand auch noch eine grössere nerv. Krankheitsstimmung, welche sich durch die Tanzmanie, das Petechialfieber, so wie überhaupt durch das häufigere Vorkommen typhöser Krankheiten zu erkennen gab.

Nach diesen Sätzen bezeichnet Vf. den Totalcharakter der Krankheitswelt des Mittelalters folgendermaassen. Das ursprünglich degenerative Moment hatte hauptsächlich die Sanguification, theils als chronische, theils als acute Blutdyskrasie ergriffen, welche sich vorzugsweise im Respirationsapparate u. der Haut localisirte, mehr als früher eine reductive Richtung zeigte u. zu Ende des Zeitraums den Uebergang zur cerebral-nervösen Complication machte. Die Beantwortung der Frage, weshalb der allgemeine Krankheitscharakter des Mittelalters ein solcher und kein anderer gewesen sei, ist höchst schwierig. Wie Vf. bemerkt, ist dazu vor Allem erforderlich, dass die welthistorische Bedeutung des Mittelalters ganz u. gar in das gehörige Licht gestellt wird, denn nur aus der biologischen Betrachtung des gesammten Entwicklungsprocesses unseres Geschlechts in der genannten Zeit lässt sich Aufklärung über die Krankheitsverhältnisse desselben erwarten. Wie bemerkt wurde, erlitt das Menschengeschlecht zu Ende des 15. Jahrh. eine umfassende u. tiefe Veränderung in allen seinen Lebensverhältnissen, die sich durch Auftreten neuer Krankheiten zu erkennen gab. Auch der Norden nahm an diesem merkwürdigen Umwandlungsprocesse, der sich bis in das 16. Jahrh. fortsetzte, Theil. In der nordischen Krankheitswelt war der Uebergang vom 15. in das folgende Jahrh. durch keine besondern Ereignisse ausgezeichnet, sondern der unmittelbar vorangegangene Krankheitscharakter währte fort. Die gegen den Schluss des 15. Jahrh. im Allgemeinen neu aufgetretenen Krankheiten kamen im Norden erst später vor oder traten deutlich auf. Die hauptsächlichste chron. Volkskrankheit des Nordens, die *Spetälska*, setzte sich in die neue Zeit hinein fort, jedoch mit geringerer Intensität. Dagegen breitete sich aber die venerische Krankheit im Norden aus, obschon anfänglich nur sehr langsam. Der Scorbut ging in der neuen Zeit mit derselben Schnelligkeit weiter, mit welcher er im vorigen Jahrh. epidemisch geworden war, scheint sich aber doch auch in den eigentlichen Nordländern etwas später als in andern Ländern ausgebreitet zu haben. Pest u. Pocken herrschten wie in der frühern Zeit fort. Die pestilentialische allgemeine Krankheitsconstitution, wahrscheinlich mit einer gewissen scorbutischen Modification, ging auch in den neuen Zeitraum hinüber.

Sechzehntes Jahrhundert. 1. *Periode*, 1.—3. *Decennium.* Das 1. Decenn. oder wenigstens mehrere der mittlern Jahre desselben zeichneten sich durch vielen Regen u. Ueberschwemmungen aus; auch kamen zu Ende desselben vulkanische Erscheinungen von weiterer Ausbreitung vor. Die 2. Hälfte dieses Decenn. zeichnete sich im Norden sowohl als in den südl. Ländern durch pestartige Krankheiten aus, ausserdem herrschten Schweissfieber, Syphilis, besonders aber Petechialfieber, und zuletzt noch überall Influenza. Im Anfange des 2. Decenn. herrschten im Norden influenzaartige Krankheiten fort,

u. kam hier so wie auch im Süden die Pest vor. In der Mitte des Decenn. trat im Norden eine Lücke in der Krankheitsreihe ein, dagegen kamen viele bedeutende Naturereignisse, vulkanische Ausbrüche, Temperaturabweichungen, grosse Nässe u. s. w. vor. Um das J. 1547 erfolgte der 3. Ausbruch des englischen Schweisses, der sich nun auch auf dem Continente verbreitete u. in nordöstl. Richtung bis in den skandinavischen Norden drang. In der 1. Hälfte des 3. *Decenn.* trat besonders im Norden wiederum eine Pause in den Krankheitsereignissen ein; allerlei Ereignisse in der äussern Natur kamen dagegen vor. Diese zeigten sich auch in der 2. Hälfte, besonders als grosse Nässe, Misswachs u. s. w., gleichzeitig trat eine neue allgemeine Krankheitsexacerbation auf, u. breitete sich das Schweissfieber, besonders nach auffallenden kosmisch-tellurischen Ereignissen, in den skandinavischen Ländern aus. — Alle 3 Decenn. zeichneten sich durch sehr nasse Jahre, in welchen die Temperatur der Luft höher als gewöhnlich war, aus, u. glaubt Vf. mit Hecker, dass hierin ein ätiologisches Moment des englischen Schweisses zu suchen sei. Dabei geht aber aus Allem hervor, dass die in dieser Zeit im Norden vorgekommenen epidem. Volkskrankheiten, welche in südl. Ländern entstanden, vermittels eines Contagiums eingeführt wurden. Namentlich gilt diess von den Pestepidemien, welche im Norden herrschten, u. auch von den Schweissfieberepidemien; bei letztern wirkte aber wahrscheinlich ein miasmatisches Verhältniss in der Atmosphäre mit. Auffallend ist es, dass nach Angabe von Manso der englische Schweiss bereits 1519 in Kopenhagen auftrat u. noch 1520 daselbst heftig wüthete. Merkwürdig ist es allerdings, dass diese Krankheit bei ihrem ersten Auftreten auf dem Continente sich in Nordosten von ihrer Ursprungsstätte einen so einzelnen Ort ausgesucht u. so viele zwischenliegende Orte, wie z. B. die Hansestädte, welche im ununterbrochenen Verkehre mit England standen, übersprungen haben soll. Vf. schildert endlich den ätiologischen Einfluss des politischen und socialen Zustandes der nördl. Länder in dieser Periode näher. Unter den im Norden vorgekommenen Krankheiten steht die Bubonenpest oben an, von der 4 unzweifelhafte Epidemien in dieser Periode vorkamen, während es von 2 fraglich ist, ob sie der Pest angehörten. Nur eine von diesen Epidemien im J. 1508 war im Norden mehr allgemein ausgebreitet, die Uebrigen beschränkten sich allein auf die skandinavischen Länder oder auf Russland. Fast im ganzen 3. Decenn. kamen keine Pestseuchen im Norden vor, wie Vf. vermuthet, in Folge der grössern Ausbreitung des Schweissfiebers. Auch in Mitteleuropa hat man nirgend beobachtet, dass Schweissfieber u. Pest gleichzeitig vorkamen, obschon man wohl diese gleich nach jenem auftreten sah. Das Schweissfieber suchte den Norden in dieser Periode nach einer Zwischenzeit von 10 J. zweimal heim, u. lässt sich vom 2. Auftreten desselben (1529 u. 1530) wegen der grossen Verbreitung füglich sagen, dass es die Zeit des eigentlichen Herrschens dieser Krankheit im Norden gewesen sei. Ausser diesen Epidemien kamen noch eine Pockenepidemie 1511 auf Island, u. bald nach 1527 in Dänemark vor; ferner eine influenzaartig Hustenepidemie 1512 in Russland. Nicht unwahrscheinlich ist es dem Vf., dass die unter den Namen Pocken in Dänemark im J. 1527 vorgekommene Krankheit die Syphilis in ihrer acuten Form gewesen sei. Die Spetälska war aber die vorzüglichste chronische Volkskrankheit in den skandinavischen Ländern. Die allgemeine Krankheitsconstitution war in dieser Periode im Norden noch immer die pestilentialische, die jedoch schon durch ein anderes Element, welches besonders in dem Schweissfieber seinen Ausdruck fand, modificirt wurde, was in andern Ländern durch das Petechialfieber oder das typhöse Krankheitselement überhaupt geschah. — 2. *Periode*: 4. — 6. *Decennium.* Das 1. Decenn. dieser Periode zeichnete sich durch bedeutende Abwechselungen im Witterungscharakter, so wie am Schlusse durch vulkanische Eruptionen sowohl im Süden als im Norden aus. Es kamen in dieser Zeit besonders Pestseuchen und in den südlichen Ländern Petechialfieber, so wie Brustkrankheiten von typhöser Art vor. Im 5. Decenn. blieb anfänglich dasselbe Verhältniss; in der Mitte desselben zeigten sich aber in Folge eines gesteigerten Zusammentreffens von merkwürdigen meteorischen u. atmosphärischen Ereignissen heftige, weit verbreitete Pest- u. Petechialfieberseuchen. Das 6. Decenn. zeichnete sich im Anfange (1551) durch eine erneuerte Steigerung der genannten Naturereignisse, vulkanische Eruptionen u. das 5. u. letzte Auftreten des englischen Schweisses aus. In den andern Jahren dieses Decenn. wiederholten sich dergleichen Naturereignisse zum Theil, u. kamen häufig Pest- oder pestartige Epidemien sowohl im Norden als anderwärts vor; auch griff der Scorbut sehr um sich. Nach einer kurzen Abnahme der Krankheiten nahmen diese zu Ende dieser Periode wieder überhand, als sich wiederum allerlei Anomalien in der äussern Natur kund gaben. Ein Einfluss der Schwankungen in der Witterung u. der vielen Naturereignisse, welche in dieser Periode vorkamen, auf die grosse Kränklichkeit, welche auch im Norden herrschte, lässt sich nach Vf. nicht in Abrede stellen. Unter den einzelnen Naturereignissen, welche in dieser Periode von ätiologischer Bedeutung waren, steht der ungemein grosse Wasserreichthum oben an; besonders zeichneten sich 8 J. durch starke Regengüsse u. Ueberschwemmungen, die nach langer Dürre erfolgten, aus. Nach solchen nassen Jahren zeigte sich auch der letzte Ausbruch des englischen Schweisses. Ebenso scheint die in manchen Jahren der fragl. Periode herrschende Dürre, nicht ohne Einfluss auf die Erzeugung von Krankheiten geblieben zu sein; Gleiches gilt von mehrern Erdbeben; auch Kometen erschienen in den J. 1532 u. 1546, die gerade durch viele Krankheiten ausgezeichnet waren. Auch die Ansteckung war in dieser Periode eine deutliche Ursache der Ausbreitung von Krankheiten im Norden. So war damals

wie früher, die Grenzstadt Pskow, die lebhaften Handelsverkehr hatte, diejenige von den russischen Städten, welche zuerst und am meisten von ansteckenden Seuchen heimgesucht wurde. Endlich waren die vielen Unruhen und Kriege, welche in den nördl. Ländern vorkamen, nicht ohne Einfluss auf Entstehung und Verbreitung von Krankheiten. Von der Bubonenpest kamen während des fragl. Zeitraums 5 Epidemien vor; von 3 ist es zweifelhaft ob sie denselben Charakter hatten. In den skandinavischen Ländern traten in den ersten J. nach 1550 4 Pestepidemien kurz nach einander auf; die 3 Pestepidemien aber, die Russland befielen, beschränkten sich auf die Grenzorte, drangen wenigstens nicht weiter als bis Nowgorod vor. Vom Schweissfriesel blieb der Norden jetzt verschont, ja Vf. behauptet, dasselbe sei nie nach Russland gekommen. Die in R. Kock's lübischer Chronik befindliche Stelle, welche Häser als Beweis für das Vorkommen des Schweissfiebers in Russland citirt, beruht nach Vf. auf unsichern Berichten, zumal da die russischen Annalen nichts von dem Vorkommen desselben erwähnen. Eine Pockenepidemie kam nur 1555 u. 56 in Island vor. Die Influenzaepidemie von 1557 breitete sich bis in den Norden aus; eine katarrh.-entzündl. Fieberepidemie, die im Anfange des 5. Decenn. in Island herrschte, scheint durch örtliche klimat. Einflüsse hervorgerufen zu sein. In Russland trat 1552 der Scorbut im Grossen auf, gleichzeitig mit einer Pestepidemie im Norden u. vielen andern europäischen Ländern. Ueberhaupt scheint es, dass der Scorbut in der acuten Form sich um die Mitte des 16. Jahrh. in den Nordländern, besonders in den östlichen, epidemisch auszubreiten anfing, u. dass er, wenn er mit der Pest zusammentraf, diese bedeutend verschlimmerte und ihr einen mehr tödtlichen Charakter verlieh. Es ergiebt sich mithin, dass die allgemeine Krankheitsconstitution im Norden noch immer die pestartige war, indessen mehr als zuvor durch ein typhöses und scorbutisches Element modificirt. — 3. *Periode; 7.* u. 8. *Decennium.* Die ersten 3 J. des 7. Decenn. zeichneten sich ebenfalls durch vielfältige Anomalien in der äussern Natur, besonders in dem Verhalten der Atmosphäre aus; ebenso dauerte das häufige Erkranken fort, nur nahmen die Krankheiten auch im Norden vorzugsweise einen *typhösen* Charakter an. Gegen die Mitte dieses Decenn. erfolgte in den Nordländern eine Pestepidemie, welche etwa 5 J. lang ununterbrochen anhielt, u. wobei das typhöse Krankheitselement stärker hervortrat. — Dieses Letztere gab sich besonders dadurch zu erkennen, dass in dieser Zeit (1566) das sogenannte *ungarische Fieber* im stärkern Grade u. grösserer Ausbreitung vorkam. Auch am Schlusse dieses Decenn. herrschten typhöse Krankheiten in allerlei Formen fort u. ward besonders Russland in Folge von Misswachs, Hungersnoth und andern Calamitäten davon heimgesucht. Im 8. *Decenn.* herrschte anfänglich das frühere Krankheitsverhältniss, dann während mehrerer Jahre eine Pestepidemie, die bis zum schwedischen Norden sich verbreitete; auch der Scorbut begann von Neuem sich auszubreiten. Dass während der beiden in dieser Periode vorkommenden grossen Exacerbationen der Pest u. anderer Krankheiten allerlei Anomalien in den verschiedenen Sphären der Natur häufiger vorkamen als zu anderer Zeit, lässt sich nicht verkennen. Vf. bemerkt hierbei, dass nicht sowohl einzelne mächtige Naturereignisse, sondern gleichzeitige Anomalien in mehrern Sphären der äussern Natur in einem ursächlichen Verhältniss zu den Krankheiten standen, und entweder einer allgemein vermehrten Kränklichkeit vorausgingen, oder mit solcher zusammentrafen. Unter den einzelnen Naturereignissen, welche in dieser Periode von besonderer ätiologischer Bedeutung waren, steht die grosse Nässe, welche allgemein vorkam, oben an. Erderschütterungen von grösserer Ausdehnung, die gleichzeitig im Norden u. Süden beobachtet wurden, kamen im J. 1563 vor; Hungersnoth u. Misswachs zeigten sich im Norden in dieser Zeit 3mal. Alle Krankheiten typhöser Art wurden ganz besonders noch durch Ansteckung weiter verbreitet, die Pestepidemien aus südl. Ländern eingeschleppt. Endlich waren auch die politischen Verhältnisse im Norden u. besonders die Kriege nicht ohne ätiologische Bedeutung. Die verschiedenen Epidemien der Bubonenpest, welche im Norden vorkamen, drängten sich in 2 Hauptgruppen, eine in jedem Decenn., zusammen, ziemlich gleichzeitig mit den grossen Pestexacerbationen in andern Ländern Europas. Die eine Gruppe kam in den J. 1563 bis 66 u. vielleicht noch 2 J. später vor; sie kann als aus mehrern kleinen Epidemien zusammengesetzt betrachtet werden, welche durch wiederholte Einführung des Contagiums aus südl. Ländern entstanden. Die 2. Gruppe kam 1572 bis 77, jedoch mit Ausnahme des J. 1574 vor. Die erste grosse Epidemie breitete sich über den ganzen Norden, auch über die deutschen Ostseeprovinzen u. Russland aus, u. nahm ihren Gang von W. nach O., die 2. beschränkte sich auf die skandinavischen Länder. Die Pest hatte in dieser Zeit häufig einen petechial-typhösen Anstrich, u. gilt dieses besonders von der Pest in Russland im J. 1566. — Typhöse Fieber, die oft sehr bösartig waren, kamen im Norden häufig vor. Die Pocken herrschten 1574 in Island u. 1578 in Schweden; es ist wahrscheinlich, dass dieselben wegen ihrer grossen Bösartigkeit häufig mit Pest verwechselt wurden, u. dass diese für jene in den Chroniken aufgeführt worden ist. Neben der Spetälska, welche früher die hauptsächlichste chronische Volkskrankheit im Norden gewesen war, trat seit dem Anfange des 16. Jahrh. der Scorbut sehr häufig auf; wahrscheinlich wurden beide Uebel wechselseitig von einander modificirt. Ja von der Mitte des Jahrh. an nahm erstere so sehr ab, dass die für von ihr Ergriffene bestimmten Hospitäler in Dänemark anderweitig benutzt werden konnten. — Als allgemeines Resultat ist anzunehmen, dass die allgemeine Krankheitsconstitution im Norden auch in dieser Periode noch pestartig war, dass sie aber in hohem Grade durch eine petechial-typhöse Beimischung modificirt wurde.

4. Periode; 9. u. 10. *Decennium.* Die 1. Hälfte des 9. Decenn. bot mancherlei Anomalien in den Verhältnissen der Temperatur dar u. kamen Epidemien von Influenza (1581), Raphanie, Ruhr u. typhöser Pneumonie in Deutschland, u. Pest in Mitteleuropa, so wie pestartige Fieber in Dänemark u. Russland vor. In der letzten Hälfte fanden bedeutende vulkanische Erscheinungen, Ueberschwemmungen u. s. w., dann sehr kalte Winter u. feuchte Sommer Statt. Während im Norden katarrh. Leiden herrschten, erfolgte in andern europ. Ländern eine neue Pestexacerbation, u. in den letzten Jahren ward auch im Norden eine erysipelatöse Krankheitsconstitution beobachtet. Die Pestexacerbation erstreckte sich auch noch auf einige Jahre des 10. Decenn. fort, u. ward eine Pestepidemie auch im Norden beobachtet. Der übrige Theil des letzten Decenn., von 1594 an, war durch sehr kalte Winter, sehr feuchte Sommer, so wie grosse Ueberschwemmungen ausgezeichnet, in Folge welcher verschiedene Länder, besonders Schweden, von Misswachs und Hungersnoth getroffen wurden. Es zeigte sich überhaupt eine neue Pestexacerbation und auch im westl. u. östl. Theile des Nordens kamen Pestepidemien, so wie auch kolikartige Krankheiten, Raphanie u. s. w. vor. Der Einfluss der äussern Natur auf die Krankheitswelt ward in dieser Periode besonders in der letzten Hälfte des 9. Decenn., und im grössten Theile des 10. wahrgenommen. Ausser der grossen Nässe dürfte noch die i. J. 1580 beobachtete bedeutende Abweichung der Magnetnadel nach O., so wie anderweitige Anomalien in der äussern Natur nicht ohne Einfluss auf die Entstehung und den Gang der weit verbreiteten Influenzaepidemie gewesen sein. Von Misswachs und Hungersnoth und den daraus folgenden Krankheiten litt der Norden besonders im J. 1596. Alle im Norden vorgekommenen pestartigen Krankheiten scheinen eingeschleppt und durch Contagium weiter verbreitet worden zu sein. Auch ward die schon früher gemachte Erfahrung, dass Schwefeldämpfe die Pestansteckung verhindern, in Schweden bestätigt. Nachdem Vf. die politischen und socialen Verhältnisse in den nördl. Ländern in ätiolog. Beziehung geschildert hat, betrachtet er speciell die daselbst während der fragl. Periode vorgekommenen Krankheiten. Unter den acuten stand die Pest obenan, von der 4 Epidemien vorkamen, während es von 2 Epid. zweifelhaft ist, ob sie der Pest angehörten. Keine von diesen Epidemien war über den ganzen Norden verbreitet, die meisten blieben auf die skandinav. Länder beschränkt, die grösste Ausdehnung aber hatten die in den J. 1583, 84 u. 88, die von W. nach O. gingen. Nach Vf. hatte die Pest eine typhöse Beimischung, auch ist nach ihm wahrscheinlich, dass typhöse Fieber, Pocken und erysipelatöse Affectionen damals im Norden vorkamen. Gleiches gilt von der in andern Ländern epidem. Raphanie. Die Spetälska und der Scorbut verhielten sich wohl so, wie in der vorigen Periode; letzterer trat wahrscheinlich einige Male unter Kriegsheeren epidemisch auf, z. B. 1583 in dem Heere, welches Sibirien eroberte. Die noch neue venerische Krankheit breitete sich immer mehr aus, und raffte besonders in Dänemark manche Menschen hin. Die allgemeine Krankheitsconstitution zeigt sich mithin in dieser Periode ebenfalls als eine pestilential. mit Beimischung der typhösen u. vielleicht auch der scorbutischen. — Die Ausübung der Medicin durch die Mönche hörte in diesem Jahrh. im Norden nach dem Verschwinden d. Katholicismus mit Ausnahme Russlands ganz auf. In den skandinav. Ländern beschäftigten sich allerlei Menschen aus der niedern Volksklasse mit Ausübung der Heilkunst, erst allmälig kamen wirkliche Aerzte, meistentheils Ausländer dahin und wurden nach und nach Apotheken eingerichtet. In Dänemark wurden gute med.-polizeil. Verfügungen erlassen, in Schweden scheinen in diesem Jahrh. noch wenig Aerzte gewesen zu sein, u. erst 1596 ward von Carl I. eine med. Professur in Upsala eingerichtet. In Russland waren nur ausländische Aerzte (meist Deutsche) am Hofe und bei den Grossen angestellt. Die erste med.-forensische Besichtigung fand in den 1580ger Jahren in Russland Statt, und 1592 ward auf der Grenzstation *Rschawsk* die erste Anstalt zur Abwehrung der Pest und anderer ansteckenden Krankheiten errichtet. Bei den meisten Krankheiten gebrauchte das russische Volk schon damals die Dampfbäder, ferner Branntwein mit Schiesspulver, Zwiebeln.

In einem *Rückblicke auf das* 16. *Jahrhundert* bemerkt Vf. zunächst, dass der allgemeine Krankheitscharakter während desselben als der pestilentialische zu bezeichnen ist. Er bemerkt ferner, dass die Pest auch in diesem Jahrh. eine mehr oder minder deutliche Periodicität zeigte und dass sie wirklich, wie Albers behauptet, mit 5jähr. Zwischenräumen auftrat. Seiner Ansicht zufolge war sie im Norden stets eingeschleppt. Merkwürdig ist dabei, dass die Pest auch in dieser Zeit im Norden stets einen westöstlichen Gang nahm, womit die Erfahrung übereinstimmt, dass pestartige u. andere ansteckende Seuchen selten oder niemals zu Lande direct vom Oriente, sondern fast immer von Westen her, über Europa nach Russland gelangen. Die typhösen Krankheiten scheinen seit dem 7. Decenn. auch bis in den Norden sich verbreitet zu haben. Gegen Hecker's Ansicht, dass der in dem fragl. Jahrh. noch vorgekommene *engl. Schweiss* rheumatischer Natur gewesen sei, nimmt Vf. mit Häser an, dass derselbe den Uebergang vom Petechialtyphus zum Frieselfieber vermittelt, u. die Eigenschaften dieser beiden Krankheiten in sich vereinigt gehabt habe. Ausgemacht scheint es dem Vf. zu sein, dass derselbe eine auf dem nordisch-scorbutischen Krankheitsboden entsprungene eigenthümliche Form von Typhus gewesen sei, u. dass man seine nahe Verwandtschaft mit dem Petechialtyphus in jeder Hinsicht anerkennen müsse, mit welchem er indessen in einem antagonistischen Verhältnisse stand. Das eigene, sonderbare epidemische Auftreten wird daraus freilich nicht erklärt. Der

Grund davon muss wohl nicht allein in unbekannten innern Differenzen im Leben der Völker, sondern wohl besonders in zeitweise vorhandenen u. später nicht wieder aufgetretenen atmosphärisch-tellurischen Veränderungen gesucht werden. Aus dem ganzen Verhalten der Krankheiten im 16. Jahrh. ergiebt sich aber, dass dieselben, wie im 15. Jahrh., vorzugsweise die peripherischen Organe befielen, dass diese Tendenz nach der Peripherie noch mehr ausgebildet war, und dass die Haut so wie die Schleimhäute der Respirations- und Deglutitionswerkzeuge besonders leicht ergriffen wurden. Der Scorbut nahm von der Mitte des Jahrhunderts an eine mehr chron. Form im Norden an und wurde die vorzüglichste chronische Volkskrankheit daselbst, während die Spetälska allmälig abnahm. — Auch in diesem Jahrh. traten pestartige und andere Seuchen zuweilen mehr gruppenweise auf, und solche Perioden, die sich durch grössere Kränklichkeit auszeichneten, trafen gewöhnlich mit ausserordentlichen Naturereignissen zusammen. Nach solchen Exacerbationen veränderte sich der Krankheitscharakter immer mehr oder weniger. Eine bestimmte Periodicität in solchen Exacerbationen lässt sich zwar nicht nachweisen; indessen scheint es, als wenn ein 10 oder 12jähr., oder wenn man einige Epochen für wichtiger als andere ansieht, ein 20jähr. Cyclus stattfand. Zum Schlusse bemerkt Vf. noch, dass auch noch in diesem Jahrhunderte ein tiefer Verfall der Blutmischung obgewaltet habe, der sich nicht allein durch die fortdauernde Pestconstitution, sondern auch durch die Gegenwart des scorbutischen und typhösen Krankheitselementes zu erkennen gab, und nach seiner Meinung in einer Disposition zur Venosität bestand. Die allgemeine Krankheitsconstitution des Jahrhunderts bezeichnet Vf. als typhös-pestilentialisch, mit bedeutender reductiver Tendenz.

Siebzehntes Jahrhundert. 1. *Periode;* 1. u. 2. *Decennium.* In den 3 ersten J. des 1. Decenn. kamen im Norden ungemein kalte Winter, Fröste im Sommer u. andere für das Getreide nachtheilige Anomalien in den Natur- und Witterungsverhältnissen vor, in Folge welcher eine Hungersnoth im ganzen Norden eintrat. In Folge dieser Hungersnoth entstanden nicht allein bösartige Fieber, sondern auch eine sehr verheerende Pestepidemie. Um die Mitte des Decenn. (1605) trat im Norden wiederum eine Pestepidemie auf; gleichzeitig herrschten im östl. Theile desselben andere schwere Krankheiten. Das 2. Decenn. zeichnete sich durch heisse, trockne Sommer und einen Wechsel von Dürre und Nässe aus, und war reich an Meteoren und andern Naturereignissen. Es kam die Pest in Mitteleuropa, ein Typhusfieber in Nowgorod, eine weit verbreitete Pockenseuche u. s. w. vor. Auch in dieser Periode liess sich eine gewisse Uebereinstimmung zwischen dem Verhalten der äussern Natur und dem Gang der Krankheiten nicht verkennen. Unter den besondern ursächlichen Momenten aber hebt Vf. die ungewöhnlichen Temperaturabweichungen, so wie die Hungersnoth hervor. Die Pest, welche 1605 in Schweden herrschte, scheint gleich den übrigen pestartigen Seuchen eingeschleppt worden zu sein. Auch die politischen u. socialen Zustände, besonders im östl. Theile des Nordens, gaben mancherlei Veranlassungen zum Erkranken in dieser Zeit. — Was die Krankheiten anbelangt, so kamen 1602 u. 1605 ziemlich weit verbreitete Epidemien der Bubonenpest im Norden vor. Die übrigen als Pest bezeichneten Epidemien scheinen nicht dieser, sondern vielmehr dem Typhus angehört zu haben. Die meisten epidemischen Volkskrankheiten kamen im Anfange dieser Periode, etwa in einer Zeit von 5 J. vor, u. deutet dieses auf eine auch im Norden eingetretene Krankheitsexacerbation hin. Ueber die übrigen, besonders in Folge der Hungersnoth vorgekommenen Krankheiten liegen keine geschichtlichen Beweise vor. Die Krankheitsconstitution war noch fortwährend eine typhös-pestartige. — 2. *Periode;* 3. — 5. *Decennium.* Das 3. Decenn., welches mit einem sehr kalten Winter begann, zeichnete sich in seiner 1. Hälfte theils durch Meteore, theils durch warme, theils trockne, theils feuchte Sommer aus. Um die Mitte desselben traten bedeutende typhusartige Krankheiten und Pest in Mitteleuropa u. im Norden auf. Die letzte Hälfte zeichnete sich durch Erdbeben, Gewitter und Ueberschwemmungen aus, und fing die Pest am Schlusse des Decenn. an sich, besonders im skandinav. Norden, auszubreiten, während Russland und Sibiren von einer Pockenseuche heimgesucht wurden. Im 4. Decenn. dauerten die vulkanischen Erscheinungen, Gewitter, Ueberschwemmungen, Misswachs in den nördl. u. südl. Ländern fort. Nachdem die Pockenseuche in Russland aufgehört hatte, kamen daselbst typhöse Lagerfieber und Pest vorzugsweise vor, und ward zu Ende des Decenn. Russland wieder von Seuchen unter Menschen und Thieren heimgesucht. Im 5. Decenn. kamen zwar mitunter noch Erdbeben vor, jedoch zeichnete es sich besonders in seiner letzten Hälfte durch Meteore, ungewöhnlich warme Sommer und Ueberschwemmungen aus. In der 1. Hälfte kamen Typhus in verschiedenen Ländern und auch im Norden, so wie Pocken, Bubonen, Scharlach und in Russland eine Viehseuche vor. Gegen das Ende des Decenn. verbreitete sich neuerdings die Pestconstitution von dem südl. Europa aus allmälig bis zum Norden. Die ganze Periode zeichnete sich durch ungemein häufiges Erkranken vor frühern Perioden aus, das offenbar in ursächlichem Zusammenhange mit den Naturereignissen stand, obschon den einzelnen in dieser Periode vorgekommenen Naturereignissen keine augenfällige ätiologische Bedeutung beigemessen werden kann. Ebenso ist nicht in Abrede zu stellen, dass Ansteckung ebenfalls zur Verbreitung pestartiger u. typhöser Krankheiten im Norden sehr vieles beitrug, u. dass die politischen u. socialen Verhältnisse in dieser Zeit nicht ohne Einfluss auf das Erkranken überhaupt wa-

ren. Von der Bubonenpest kamen 4, vielleicht 6 Epidemien vor, deren 1. von 1619—1625 dauerte. Keine dieser verschiedenen Pestepidemien war indessen über den ganzen Norden verbreitet. — Epidemien typhöser Fieber kamen ebenfalls nicht selten vor, und zwar gegen das Ende dieser Periode häufiger als im Anfange, in welchem die Pest vorherrschte. Ausserdem herrschten die Pocken wiederholt im Norden, z. B. in Russland u. Island, u. wollte man hier bemerkt haben, dass sie alle 20 J. wiederkehrten. Der Scorbut dauerte wie in den frühern Zeiten fort; machmal erwies er sich selbst tödtlich. Die Spetälska war in Dänemark u. dem südl. Theile der skandinav. Halbinsel im Abnehmen, kam aber in den übrigen Nordländern noch ebenso häufig vor, ja nahm sogar in Finnland zu. Die venerische Krankheit wird in Finnland zuerst 1641 erwähnt. Die allgemeine Krankheitsconstitution ist in dieser Periode auch als typhös-pestartig zu bezeichnen, vielleicht mit einem Ueberwiegen des typhösen Elements. — Vf. erwähnt noch, dass 1613 der erste med. Lehrstuhl zu Upsala gegründet wurde, dass Joh. Chesnaeophelus diese Stelle bekam, u. dass dieser der erste Schwede war, welcher den Doctorgrad erhielt; anatomischer Unterricht ward zuerst 1640 ertheilt. Auch verschiedene med.-polizeil. Vorkehrungen wurden in dieser Zeit von den Regierungen des Nordens, zuerst in Russland, getroffen. Schlüsslich theilt Vf. als Beispiel der Volksmedicin in der damaligen Zeit die übliche Behandlung der Pest nach Paulus Gothus mit.

3. *Periode; 6. u. 7. Decennium.* In der 1. Hälfte des 6. Decenn. kamen sowohl im Norden als im Süden meist trockne, warme, gewitterreiche Sommer, und mehrere sehr kalte Winter, so wie Ueberschwemmungen im Frühjahre und Herbst und zuletzt vulkanische Erscheinungen vor. Die Pestconstitution, welche 1647 in den südl. Ländern begonnen hatte, breitete sich, nachdem Pocken und bösartige Wechselfieber vorausgegangen waren, bis in den Norden hin aus, und 1653 erschien die Pest in den skandinav. Ländern wiederum, womit eine neue Pestperiode für den Norden begann, die bis zur letzten Hälfte des Decenn. fortdauerte. In der letzten Zeit desselben kamen ausserdem in verschiedenen Ländern gastrische und intermittirende Fieber, Influenza, typhöse Fieber u. s. w. vor. In der 1. Hälfte des 7. *Decenn.* waren nasse Jahre vorhanden, es kamen auch im Norden Erderschütterungen vor; die Abweichung der Magnetnadel nach östlicher Richtung, die 1580 ihr Maximum erreicht hatte, reducirte sich im Jahre 1663 auf 0, u. fing von da eine westliche Declination an. Die Pest herrschte im südöstl. Europa u. im Norden von Afrika, ausserdem kamen Typhus, Viehseuchen u. s. w. in den europäischen Ländern vor. Eine Uebereinstimmung zwischen den wichtigsten Naturereignissen und dem Gange der Krankheiten im Grossen liess sich in dieser Periode nicht so deutlich wie frühern nachweisen. Ebenso wenig kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass das eine oder andere der vorgekommenen Naturereignisse diese oder jene Krankheit verursacht habe. Die Entstehung der Pest im J. 1654 in Dänemark wird dagegen ausdrücklich einer Einschleppung beigemessen, u. dürfte dasselbe auch von den übrigen in dieser Periode vorgekommenen Pestseuchen gelten. In derselben kamen im Norden 3 constatirte Pestepidemien vor, nämlich 1653 in Dänemark und Schweden, 1654 in Russland u. 165. in Schweden und den deutschen Ostseeprovinzen dieses Landes. Alle diese Epidemien, die ihren Ursprung von der in Mitteleuropa herrschenden Pest hatten, bildeten gleichsam eine grosse Gruppe von Pestseuchen, die fast eine Zeit von 5 J. einnahm. Ferner gehörte der Typhus in dieser Zeit zu den vorzüglichsten Krankheiten des Nordens und kamen typhöse Fieber, besonders um das J. 1660, zur Zeit des dänisch-schwedischen Krieges vor. In welchem Verhältnisse die typhösen Fieber zu den pestartigen standen, lässt sich nicht angeben, nur so viel ist gewiss, dass sie im J. 1654 der Pest in Kopenhagen vorangingen. Ungemein häufig kamen Ausschlagsfieber in den nördl. Ländern vor, die sich übrigens auch in andern Ländern häufig zeigten. Ueberhaupt kamen acute Krankheiten im Norden sehr häufig vor. Ueber die chronischen Krankheiten hingegen sind nur sehr unvollständige Berichte vorhanden. Eine Form der Lepra, die sogenannte Elfkarlebyskrankheit, war besonders auf den Aland'schen Inselgruppen in dieser Zeit sehr in Zunehmen, ein Beweis, dass die leprösen Krankheiten in den nördl. Küstengegenden der Ostsee sich immer noch mehr verbreiteten. Ueber das Verhalten des Scorbuts und der Syphilis ist in den Annalen nichts bemerkt, und ist es wohl glaublich, dass dieselben nicht sonderlich um sich griffen. Bedeutende Epizootien kamen 1654 in Russland und 1657 in Norwegen vor. Beide gingen bedeutenden Seuchen unter den Menschen voraus, nämlich der grossen Pestepidemie, die Russland 1654 u. 55 heimsuchte, u. einer Typhusepidemie. Nach Vf. war die allgemeine Krankheitsconstitution in der ersten Zeit dieser Periode im Norden eine pestilentialische, in dem grössten Theile derselben aber theils eine typhöse, theils eine exanthematische. — 4. *Periode; 8.—10. Decennium.* In derselben herrschte von 1687—97 im ganzen Norden grosse Hungersnoth, welche in Finnland beinahe die Hälfte der Bewohner wegraffte, u. auch in Schweden, Liefland, Ingermanland, Esthland sehr heftig wüthete. Erst im J. 1699 erreichte die Hungersnoth in Finnland ihr Ende, dauerte aber in Schweden, wenigstens in Dalarne noch fort. — In den ersten Jahren des 8. Decenn. war die Witterung sehr veränderlich und meist feucht, die übrigen Jahre zeichneten sich durch kalte Winter u. kalte oder auch sehr heisse Sommer, Erdbeben, Meteore u. andere Eigenthümlichkeiten in der organischen Natur aus. Die vorzüglichsten Krankheiten waren: Petechialfieber und Ruhr in den nördl. und südl. Ländern, Influenza, Wechselfieber, choleraartige Krankheiten u. s. w. in letztern Ländern. Im 9.

Decenn. kamen sehr trockne und sehr nasse Sommer, Ueberschwemmungen und andere meist tellurische Erscheinungen vor. Die Krankheiten waren: Pest im Süden von Europa, Petechialfieber in Deutschland, Ruhren u. s. w. Das letzte *Decenn.* zeichnete sich durch weit verbreitete vulkanische Erscheinungen, kalte und nasse Jahre, und endlich durch Misswachs und Hungersnoth besonders im Norden aus. Es kamen Petechial- und andere bösartige Fieber, Pocken und andere Ausschlagskrankheiten, Ruhr, Erysipele u. s. w. vor. — In dieser Periode gab es nach Vf. 2 Zeiträume, in welchen die Ereignisse in der äussern Natur mit denen der Krankheitswelt im Grossen in einem merkbaren Zusammenhange standen. Diese Zeitpunkte waren die J. 1677 bis 1680 u. die ersten 6 bis 7 Jahre des letzten Decenn. Allein auch hier lässt es sich nicht mit Sicherheit nachweisen, dass das eine oder andere der vorgekommenen Naturereignisse ausschliesslich in ursächlicher Beziehung zu dieser oder jener Krankheit gestanden habe. Misswachs und Hungersnoth spielten, wie schon oben erwähnt wurde, in dieser Periode eine höchst wichtige Rolle als Krankheitsursachen, doch ist nicht zu bezweifeln, dass die damals im Norden vorgekommenen typhösen Fieber durch Ansteckung sehr verbreitet wurden. Bei Betrachtung des politischen u. sittlichen Zustandes im Norden, als ätiologisches Moment, erwähnt Vf. noch, das in dieser Zeit, besonders in Schweden, vorgekommene sogenannte Zaubereiwesen, welches darin bestand, dass die Menschen glaubten, dass sie in näherer Berührung mit dem Teufel gerathen, behext sein könnten u. s. w. Diese eigenthümliche psychische Krankheit trat zuerst in Dalarne auf und breitete sich dann über andere Provinzen aus, woselbst sie eine Reihe von Jahren gleichsam epidemisch herrschte, und eine Reihe von Hexenprozessen und viele Hinrichtungen veranlasste. Endlich gelang es dem Arzte Urban Hjörne die Behörden von der Grundlosigkeit der Sache zu überzeugen, u. so hörten denn die Hexenverfolgungen und ebenso die psychischen Krankheitszustände, welche man vom Teufel oder dem Behextsein ausgehend, ansah, nachdem sie 9 J. geherrscht hatten, auf. Vf. glaubt, dass ein Hauptmoment dieser vermeinten Behexungen eine krankhafte Steigerung der rein productiven psychischen Thätigkeit, welche unter der Benennung Prosopopé bekannt ist, gewesen sei. Dass diese Prosopopé sich um diese Zeit zu einer wirklichen epidem. Allgemeinheit steigerte u. der alte Aberglaube unter dem Volke eine gleichsam acute Form annahm, dürfte vielleicht in dem Verfall der Sittlichkeit ein prädisponirendes Moment gehabt haben. Indessen deuten alle Umstände darauf hin, dass dabei ein nicht unbedeutender körperlicher Krankheitsgrund, besonders im Kindesalter, mit im Spiele war. Die Paroxysmen von Bewusstlosigkeit, von Convulsionen, die Herabstimmung der organ. Functionen, die grosse Empfindlichkeit in der äussern Haut u. s. w., welche man bei den Behexten wahrnahm u. als von der Macht des Teufels hervorgerufen, betrachtete, deuteten auf ein vorhandenes tieferes Leiden im Nervensysteme, wahrscheinlich im Gangliensysteme, mit Reflexactionen und einem sympathischen Ergriffensein des psychischen Lebens hin, und ist es nicht unwahrscheinlich, dass dieses Leiden mit andern zur Zeit gewöhnlichen Krankheiten, besonders der typhösen, im Zusammenhange stand. Das Ueberhandnehmen und die Ausbreitung des Uebels wurde nach Vf. besonders durch den unverständigen Eifer der Behörden u. Geistlichen, wodurch der Aberglaube des Volkes an Zauberei und Behexung nur Bekräftigung erhielt, befördert. — Die Pest kam in dieser Periode von fast 3 Decennien nur einmal im Norden, nämlich 1692 in Astrachan vor; typhöse Fieber herrschten dagegen viel häufiger. Von Ausschlagskrankheiten erwähnen die Chroniken nur das Vorkommen der Pocken, jedoch dürften auch andere Formen derselben vorgekommen sein. Die Wechselfieber herrschten in den J. 1678 bis 80 im Norden epidemisch, während um diese Zeit in andern Ländern Pest, Ruhr, Influenza u. s. w. vorkamen, erst nach 1685, wo sie im Norden seltener wurden, fingen sie an in südlichern Ländern epidemisch zu werden. Ruhrepidemien kamen in dieser Periode zweimal im Norden vor, und eine bösartige Ruhr ward auch mehrmals in den Hungerjahren beobachtet. Von der Influenza, selbst von der grossen Epidemie derselben im J. 1678, blieb der Norden verschont. Die chronischen Volkskrankheiten scheinen sich während dieser Periode wie in der vorhergehenden verhalten zu haben. Von Viehseuchen wird eine Milzbrandepidemie im J. 1698 erwähnt.

Die allgemeine Krankheitsconstitution für diese Periode wird von Vf. als die *typhöse* bezeichnet, die indessen besonders vermittels der Krankheitslocalisationen bedeutend modificirt ward. Hinsichtlich des Zustandes der Medicin im Norden aber während der fraglichen Periode, sind vor Allem die grossen Verdienste von Rudbeck und Haffvenius, welche als Begründer einer wissenschaftl. Medicin in Schweden zu betrachten sind, zu erwähnen. Leider gerieth dieselbe nach dem Tode dieser Männer wieder in Verfall; ebenso fanden sich in Dänemark trotz den Bemühungen von Bartholin, Vater und Sohn, wenige, die Neigung zur Medicin hatten, so dass die praktischen Aerzte daselbst aus Barbieren bestanden, und die wichtigsten ärztlichen Stellen von Ausländern eingenommen wurden.

In dem *Rückblicke auf das* 17. *Jahrhundert* zeigt Vf. zunächst, dass während desselben wenigstens ein Drittheil weniger Pestepidemien, als im vorhergehenden im Norden vorkamen, dass auch besonders im Anfange des Jahrhunders eine gewisse Periodicität in dem Auftreten der Pest, mit 5jähr. Zwischenräumen ziemlich genau beobachtet wurde, dass die Pest durch das typhöse Element wesentliche Modificationen erlitt; dass keine der vorgekommenen Pestepidemien sich im Norden so allgemein verbreitete, wie dieses

früher der Fall gewesen war, dass der westl. Theil des Nordens mehr davon heimgesucht wurde als der östliche, u. dass die Pest meistentheils von Deutschland aus eingeschleppt worden war. Typhöse Krankheiten kamen dagegen weit häufiger als früher im Norden vor, und zwar besonders in der Form des Petechialfiebers. Ebenso waren Ausschlagsfieber häufiger als in frühern Zeiten, jedoch ist in den Annalen nicht bemerkt, dass Scharlach und Erysipelas, die in diesem Jahrhunderte ausserhalb des Nordens häufig vorkamen, hier beobachtet wurden. Das epidem. Vorkommen der Ruhr soll nur in einigen Jahren in der letzten Hälfte des Jahrhunderts beobachtet worden sein. Von den Influenzaepidemien, welche in diesem Jahrhunderte andere Länder heimsuchten, scheint der Norden verschont geblieben zu sein, dagegen herrschten auch hier Wechselfieber sehr häufig. Der Scorbut steigerte sich während dieses Jahrhunderts im Norden nur einmal zu einer acuten Form; in der letzten Zeit desselben kam er nur in chronischer Form vor, war aber die vorzüglichste chron. Volkskrankheit. Die Spetälska war im Abnehmen begriffen; die Syphilis scheint sich zur Zeit des 30jähr. Krieges im Norden mehr ausgebreitet zu haben. Epizootien sind den Angaben nach nur zweimal im Norden vorgekommen. — Auch in diesem Jahrh. liessen sich Exacerbationen in der Krankheitswelt, meist gleichzeitig mit Anomalien in der äussern Natur, und mit Zwischenräumen von 10 — 12 J. beobachten. Durchschnittlich traten jedoch dieselben im Norden etwas später ein als in südl. Ländern, was besonders von der Pest gilt. Die stationären Krankheitsconstitutionen standen zwischen dem pestartigen und typhösen Elemente in der Mitte, und zwar so, dass ersteres in der 1., letzteres in der 2. Hälfte des Jahrh. vorherrschte. Die Dyskrasie des Blutes aber bestand nach Vf. in dem 17. wie im 16. Jahrh. in einem Ueberwiegen der Venosität. Die allgemeine Krankheitsconstitution des Jahrh. wird endlich als eine überwiegend typhöse bezeichnet, die zu Zeiten theils eine Neigung zum reductiven Uebergewicht, theils zu Localisationen im Gehirn wahrnehmen liess.

7) *Achtzehntes Jahrhundert.* Vf. berücksichtigt nur die ersten 11 J. desselben u. wendet sich, nach chronologischer Angabe der wichtigsten Naturereignisse und Krankheiten im Norden und in andern Ländern, zur Betrachtung *der grossen nordischen Pest in den J.* 1710 *und* 1711. — Die Pest war von *Constantinopel* aus in den vorhergehenden Jahren bis zu den Küsten der Ostsee vorgedrungen, war 1707 während eines ungewöhnlich kalten Winters in Danzig und andern Orten aufgetreten, und war gleichzeitig mit ihr eine Rinderpest in derselben Ausdehnung erschienen. Nachdem die Seuche sich in Kurland, Liefland und Estland verbreitet gehabt hatte, ergriff sie auch die südl. Küstenörter Finnlands, und zwar zuerst *Helsingör*. In Schweden war *Stockholm* der erste Ort, der von ihr heimgesucht wurde, und starb daselbst der 3. Theil der Einwohner. Bei Nordwind, der selten wehete, war die Sterblichkeit am geringsten, stärker bei Ost- u. Westwind, am beträchtlichsten bei dem fast stets herrschenden Südwinde. Es starben mehr Weiber u. Kinder als Männer, mehr Vermögende als Arme. Von letztern genasen viele selbst von heftigen Anfällen durch das Trinken von Wasser und sparsame Kost. Die meisten von den Personen, welche Tag u. Nacht bei den Pestkranken beschäftigt waren, blieben, ohne Präservative zu gebrauchen, verschont, dagegen erkrankten viele von denen, welche sich absperrten und Präservative gebrauchten. Karbunkel und Bubonen kamen gewöhnlich vor, wenn sie am Halse erschienen, so waren sie mehr als an andern Stellen tödtlich. Manche Kr. lagen beständig in einer Art von Schlaf, andere hatten anhaltende Schmerzen; einige delirirten, andere starben bei vollem Bewusstsein und ohne alle Schmerzen; Kinder geriethen bisweilen kurz vor dem Tode in eine Art von Ekstase. Von Stockholm breitete sich die Krankheit über einen grossen Theil Schwedens aus; besonders aber litt Norrköpping, wo die Seuche fast ein ganzes Jahr hindurch wüthete. An letzterem Orte kamen Diarrhöen und blutige Profluvien aus mehreren Wegen nicht selten als gefährliche Symptome vor, ebenso Petechien. Letztere verkündeten den Tod, wenn sich die Haut nicht durch sie erhob, sondern wenn sie gleich Pfefferkörnern mit ihrer schwarzen Ekchymosenmasse tief in die unterliegenden Theile eindrangen. Vibices, pustulöse und vesikulöse Exantheme waren von weniger schwerer, jedoch immer gefährlicher Bedeutung. Gleiches galt von den Bubonen am Halse, Durchfall, Profluvien und Prostratio virium. Gewöhnlich erfolgte der Tod am 3. Tage in heftigem Fieber; wo Bubonen ohne besonderes Fieber erschienen, war der Verlauf langwierig. Bei den Obductionen fand man die Intestina theils blau, theils schwarz u. gleichsam halb verfault. — In Dänemark ward zuerst *Helsingör* u. darauf *Kopenhagen* ergriffen. In letzterem Orte wüthete die Seuche aus verschiedenen vom Vf. näher angegebenen Gründen so furchtbar, dass beiläufig der 3. Theil der Einwohner starb. Auch hier erlagen mehr Weiber als Männer. Auch die meisten übrigen Ortschaften Seelands wurden von der Seuche befallen, die übrigen dän. Inseln aber und Jütland, die sich leichter absperren konnten, blieben fast ganz verschont. Die Kopenhagener Pest ward besonders durch die allgemeine scorbutische Dyskrasie, welche vorzüglich durch die daselbst herrschende Trunksucht unterhalten wurde, modificirt. Nach Bötticher fing das Fieber gewöhnlich um 6 Uhr Abends an, die Kräfte sanken bedeutend, es stellten sich allerlei Hirnaffectionen, lethargischer Schlaf, Stupor, oder Raserei, die in Selbstmord ausartete, ein. Dabei war eine besondere Geneigtheit zu Blutungen aus verschiedenen Organen, besonders bei Scorbutischen, vorhanden; die örtl. Affectionen gingen bald in Brand über, und nicht selten zeigte sich sehr abmattender stinkender Schweiss. Es kamen Petechien und Vibices, rosenartige Blasen, Bubonen, Karbunkel und Anthrax

vor, und zeigten sich ausserdem eine Menge Nervensymptome spasmodischer, convulsivischer und paralytischer Natur. Normaler Schweiss war die Hauptkrise. Gewöhnlich erfolgte der Tod am 3. oder 4. Tage; in der ersten Zeit aber oft früher und manchmal ohne alles Fieber ganz plötzlich. Gegen das Ende der Epidemie kamen Fälle mit den gewöhnlichen Pestsymptomen, Bubonen u. s. w. aber ohne Fieber vor, die sehr gelinde waren. In den verschiedenen Perioden der Epidemie variirten die Erscheinungen, so dass in einer Zeit gastrisch-biliöse, in einer andern Hirnaffectionen, und in einer dritten Darmblutungen, so wie das Auftreten von Bubonen am Halse besonders häufig waren. Als tödtliche Zeichen werden angegeben: lethargischer Schlaf, Petechien, Blutflüsse, stinkender Schweiss und Urin, bleiche bläuliche Bubonen, grosse tiefeindringende Karbunkel u. s. w. — Der Tod erfolgte auch fast immer, wenn Furcht oder Schreck die Krankheit veranlasst hatten, die Kr. durch Ausschweifungen geschwächt waren, oder an Scorbut oder Lungenschwindsucht litten. Bei den Obductionen fand Bötticher schwarze Flecke bis zur Grösse eines Reichsthalers od. wirkliche Karbunkel im Herzen, im Magen, in den Lungen, im Dünndarme u. Gekröse; aufgelöstes, hellrothes Blut im Herzen u. den grossen Gefässen. Angewendet wurden: Aderlass, Säuren, Salpeter, besonders aber Diaphoretica; Brech- und Purgirmittel bedingten leicht einen tödtlichen Ausgang. — Vf. bemerkt, dass die Ansteckung in der fragl., bis jetzt für den Norden letzten Pestepidemie eine grosse Rolle spielte u. dass da, wo vollständige Absperrung stattfand, die Krankheit auch abgehalten wurde. Manche Personen schienen gar keine Empfänglichkeit für das Contagium zu haben. Von frühern Epidemien unterschied sich die beschriebene durch heftigere Hirnaffectionen, die deutlich septischen Erscheinungen, durch die mehr als sonst vorkommenden ekchymotischen Bildungen in der Haut und die bisweilen stattfindende erysipelatöse Beimischung, so dass es sich annehmen lässt, dass die Epidemie eine typhös-septische Modification hatte. Die Krankheit beschrieb auf ihrem Zuge durch den Norden einen grossen Halbkreis von O. nach W. Die Dauer der Krankheit an den verschiedenen Orten war verschieden; in Stockholm und Kopenhagen herrschte sie länger als $^1/_2$ J., in kleinern Orten gewöhnlich nur $^1/_4$ J. — Endlich erörtert Vf. noch den grossen Einfluss, den eine Seuche von solcher Ausdehnung und Heftigkeit nothwendig auf den politischen und socialen Zustand der von ihr befallenen Länder haben musste.

Das Krankheitsverhältniss in der 1. *Periode des* 18. *Jahrhunderts* war, wie Vf. zeigt, dasselbe, wie in der letzten Periode des vorigen Jahrhunderts. Es kamen in den europ. Ländern mannigfache Abweichungen von den gewöhnl. Witterungsverhältnissen, Erdbeben, Ueberschwemmungen u. s. w. vor, von den Krankheiten aber herrschten besonders Pest, Pocken und typhöse Fieber. Unter den ätiologischen Momenten werden besonders die schnellen Temperaturwechsel, die oft grosse Nässe, Störungen in der Luftelektricität, die ungemeine Winterkälte im J. 1709, endlich die im Norden geführten Kriege angeführt. Die im Norden vorgekommenen Krankheiten sind nach Vf., ausser der erwähnten Pestepidemie, folgende. Pocken, die 1703 in Kopenhagen und 1707 auf Island herrschten, und wahrscheinlich eine Fortsetzung der grossen Pockenseuche waren, die in damaliger Zeit Europa in nordwestl. Richtung durchzog. Die Influenza drang 1709 nach Kopenhagen, vielleicht auch bis in das südl. Schweden vor. Verschiedene Epidemien typhöser Fieber kamen ebenfalls vor; dahin gehörte eine, die 1704 unter dem Namen der *Sachsenkrankheit* herrschte, und eine andere, von der Kopenhagen vor 1710 heimgesucht wurde. Die allgemeine Krankheitsconstitution war in dieser Periode im Norden eine typhöse, die nicht selten einen septischen Anstrich hatte, u. wobei sich eine Tendenz zur Localisation theils in den peripher. Theilen, theils im Gehirn zeigte.

Wir beschliessen die Anzeige dieses ebenso gelehrten als interessanten Werkes mit dem Wunsche, dass der Vf. im Stande sein möge, uns recht bald mit dem 3. Bande desselben zu beschenken!

v. d. Busch.

122. **La Surdi-Mutité.** *Traité philosophique et médical;* par le Dr. A. Blanchet, Chir. de l'instit. nation. des Sourds-Muets, chargé spécialement du traitement de la surdi-mutité, méd. du bureau de bienfaisance, prof. de clin. pour les malad. des yeux et des oreilles, membre etc. Paris 1849. et 1850. 8. Livr. 1—5.

Die philosophisch-med. Abhandlung des Vfs. über die Taubstummheit erscheint in einzelnen Lieferungen zu 3 Bogen (jede zu 1 Fr.) u. soll enthalten: 1) einen histor. Abriss der Erziehung der Taubstummen, in Frankreich u. im Auslande, von der frühesten Zeit an, 2) über ihren moralischen, socialen u. rechtlichen Zustand, 3) allgem. Betrachtungen über den blinden Taubstummen, u. 4) die Ursachen, die Diagnostik u. die Behandlung d. Taubstummheit. — Auch soll eine Abhandl. über die Krankheiten des Ohres folgen. — Es liegen dem Ref. 5 Liefer. vor: 3 über die Erziehung der Taubstummen (1849), u. 2 über die Rechtsverhältnisse derselben (1850), u. eine Anmerk. besagt, dass die noch fehlende Lieferung üb. die Erziehung u. den moral. Zustand der Taubst. bald folgen solle.

Die vorliegenden Hefte sind mit *grosser Oberflächlichkeit behandelt*, u. es lässt sich somit auch von dem noch fehlenden nicht viel Neues für die Wissenschaft erwarten, zumal da in so langer Zeit nichts mehr erschienen ist. E. Schmalz.

D. MISCELLEN.

I. Kleinere Mittheilungen.

1.

H. Welker beschreibt in H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3. mehrere neuerdings an dem von ihm erfundenen *mikroskopischen Messapparate* (Vgl. Jahrbb. LXX. 273) angebrachte Verbesserungen. Zunächst giebt er die Anfertigung *eines auf Glas geritzten Messradius* an, welcher eine grössere Haltbarkeit als das ursprünglich zu gleichem Zwecke benutzte Fadenkreuz darbietet. Ebenso lassen sich die Objecte mit Hülfe desselben sehr leicht messgerecht lagern, in den Fällen aber, wo die äusserste Schärfe der Messung wünschenswerth erscheint, ist nach W.'s eigener Angabe das Fadenkreuz vorzuziehen. Eine *verbesserte Messbewegung* [wegen deren genauerer Einrichtung auf das Original verwiesen werden muss] macht W. zufolge gegenwärtig sichere Bestimmungen nach *Hunderttausendtheilen der Linie* mittels seines Apparates möglich. Endlich weist W. nach, dass keineswegs jedes Exemplar seines Apparats unbedingt an eine bestimmte Sehweite und an ein bestimmtes Mikroskop gebunden sei. Ein und dasselbe Exemplar des Messapparates kann vielmehr mit jedem *mikroskope coudé* (Oberhäuser) verbunden werden, und zur Anfertigung des Apparates für ein auswärtiges Mikroskop bedarf es nur des Maasses für die Weite der Scalenträgerhülse.

2.

Das *Kummerfeld'sche Waschwasser gegen Flechten* besteht nach der Mittheilung eines sächsischen Arztes (Leipz. Ztg. Nr. 124) aus ℥β Flor. sulphur. non ablut., ℈β Camphor. und ℥vjjj Quellwasser. S. Wohlumgeschüttelt, früh und abends die kranken Stellen mittels befeuchteter Leinwand zu betupfen und dann eintrocknen zu lassen.

3.

Gegen *Priapismus*, zur Verhütung der nächtlichen Erectionen und zur Bekämpfung der Erectionen bei ihrem Entstehen, auch gegen Neigung zur Masturbation empfiehlt Sistach, Milit.-Arzt zu Perpignan, die Vorhaut vor die Eichel hervorzuziehen und daselbst durch eine zirkelförmige Ligatur zu fixiren. [Das Mittel erinnert an Weinhold's Infibulation.]

4.

Späte Wirkung von Sinapismen beobachtete Schütze (Hann. Corr.-Bl. I. 16. 1850) bei einem 10jähr., an Encephalitis erkrankten Knaben. Sie waren auf die Waden gelegt worden, blieben aber 12 Std. lang ohne die geringste Reaction auf die Haut. Hierauf wurde auf dieselben Stellen ein stark mit Spirit. sinapeos versetzter anderer Senfteig gelegt, der jedoch nach 12 Std. ebenfalls nicht die geringste Hautröthe erzeugte. Unterdessen hatte die Gehirnaffection ihre höchste Höhe erreicht, am folgenden Tage war der Sopor nicht mehr so tief und nach wieder einem Tage war das Befinden merklich besser. Vf. bemerkte nun auch, dass die von dem Sinapismus bedeckt gewesene Haut auf jeder Wade stark geröthet war, während am vorhergehenden Abend noch nicht die geringste Röthe zu entdecken gewesen war. Das Acre des Senfes blieb demnach gewissermaassen 36 Std. in der Haut latent und wirkte erst nach zurückgekehrter Vitalität des Haut-s.

5.

Hinsichtlich der Frage, *wenn man die Sequester entfernen soll*, bemerkt Mayor in Genf (Sitz. der biolog. Ges. zu Paris. Jan. 1850), dass man mit Unrecht die *Beweglichkeit* des Sequester zur nothwendigen Bedingung seiner Extraction macht. Der abgestorbene (nekrotisirte) Knochen muss sich von einer gezackten Fläche ablösen, bleibt daher an beiden Enden wie eingefalzt (enchatonné), daher trotz seiner wirklichen Trennung (welche in 4 bis 8 Wochen erfolgt) noch unbeweglich. Vf. fand die Extraction in den 30 J. seiner Praxis in der Regel binnen 30 oder 40 Tagen seit dem Datum der heftigsten Knochenentzündung ausführbar; bei Kindern noch zeitiger. Die Bildung eines neuen Knochens ist nicht abzuwarten, ehe man den abgestorbenen entfernt.

II. Gesellschaftsberichte.

Bericht über die Leistungen des ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. während des J. 1850; von Dr. Knoblauch, Schriftführer des Vereins.

I. *Grössere Vorträge.*

Dr. Schmidt: über die *Brüche des eirunden Loches* mit Berücksichtigung der Angaben der Schriftsteller und einen von ihm behandelten unglücklich abgelaufenen Fall. Bei der anatom. Beschreibung der bei diesen Brüchen interessirten Theile, machte er namentlich auf einen am For. obturat. befindlichen Kanal aufmerksam.

Dr. Hoffmann: über eine hühnereigrosse zwischen dem rechten hintern Gehirnlappen und dem kleinen Gehirne gelegene Geschwulst, welche Dr. Thilenius mit näherer Angabe der Krankengeschichte vorgelegt hatte. Vf. wies die faserkrebsige Natur des Afterproductes nach, und suchte die während des Lebens beobachteten Erscheinungen von Lähmung einzelner Nerven, so wie allgemeiner Hirncompression mit dem durch die Geschwulst auf einzelne Theile des Hirns ausgeübten Drucke in Einklang zu bringen. Als diagnostisch und prognostisch wichtig ergab sich, dass Lähmung der Gesichtsmuskeln einer Seite mit Schwäche des Geruchsinnes u. mit Amaurose oder Amblyopie eines Auges, zumal mit Schlingbeschwerden und Deviation der Uvula nach der gesunden Seite hin, ein organisches Hirnleiden auf der Basis, neben dem Pons Varolii auf der kranken Seite gelegen, charakterisiren, und dass derartige Kr. selbst im Anfange des Uebels, ebenso wie Amaurotische, bei denen der Ausbildung der Blindheit viel und fixer Kopfschmerz vorausgegangen ist, beständig in Todesgefahr schweben.

Dr Müller: Kranken- und Sectionsbericht über einen von ihm beobachteten Fall von *Fungus med. der obern Fläche des linken mittlern Lappens des Gross- u. des rechten Lappens des Kleinhirns*, verbunden mit einem Fungus med. der rechten Mamma und Lunge. Auch hier liess die Vernichtung der 4 höhern Sinnesorgane, so wie die im Bereich des N. facial. auftretende Lähmung keinen Zweifel an der durch die Leichenöffnung bestätigten Gegenwart einer Aftermasse im Gehirn. In der durch diese Mittheilung hervorgerufenen Discussion machten sich vorwiegend 2 Ansichten geltend, indem man von der einen Seite den Fungus med., als eine vom Carcinom verschiedene Krankheit betrachtet wissen wollte, während man auf der andern beide nur als verschiedene Entwicklungsstufen ein- und desselben Krankheits-

processes, der in einer uns unbekannten Dyskrasie wurzele, ansehen zu müssen glaubte.

Dr. Mettenheimer: mikroskopische Untersuchungen einer von Dr. Melber übergebenen *Mola hydatidosa*. Sie bestand aus mit eiweisshaltiger Flüssigkeit erfüllten Cysten. Die Entstehung der Mole anlangend, entschied sich Dr. M. für keine der beiden gangbaren Theorien, welche ihre Bildung entweder einer Entartung der Zotten des Chorions oder der Placenta zuschreiben.

Dr. Müller: Bemerkungen über die im April d. J. herrschend gewesene *Mumpsepidemie*, denen sich ähnliche anderer Collegen, namentlich Dr. Friedleben's über 87 in Sachsenhausen gesammelte Fälle anreihten. Aus der Unterhaltung ging die Gutartigkeit der Epidemie, so wie der Umstand hervor, dass verhältnissmässig viel Erwachsene im Vergleich zu einer im J. 1842 stattgehabten befallen wurden. Die in letzterm Jahr gesammelten Daten, welche damals die in der diesjährigen Epidemie entschieden von Dr. Friedleben bekämpfte Contagiosität der Krankheit darthaten, las Dr. Spiess der Versammluug vor.

Dr. Friedleben: über *die Beziehung der Schwangerschaft zur Phthisis pulmonum*, nach eigenen und Grisolle's Beobachtungen. Er glaubte sich zur Bekämpfung des als allgemein gültigen Satzes berechtigt, dass nämlich die Schwangerschaft den Fortgang der Phthise aufhalte und letztere nach abgelaufenem Wochenbette einen rapiden Verlauf mache. Die durch Auscultation und Percussion verfolgte ungestörte Fortentwicklung der Lungentuberkulose während der Gravidität und der Fortbestand des Lebens noch mehrere Jahre nach vollendetem Puerperium liessen ihn mit dem französichen Autor übereinstimmen. Bei der Discussion entschied man sich im Allgemeinen für die Gültigkeit des bisher bestanenen Satzes, bis zahlreichere Beobachtungen seine Grundlosigkeit ausser Zweifel gestellt haben.

Dr. Varrentrapp jun.: über 2 glücklich verlaufene Fälle von *Hydrorhachis rheumatica*, und einen tödtlich verlaufenen von *Meningitis spinalis*. Die Discussion bezog sich besonders auf die Frage, ob es in den beiden ersten zur Absetzung eines Exsudates gekommen, oder ob nicht vielmehr eine blose Hyperämie vorhanden und dann, wo im 3. der Sitz des Exsudates gewesen sei. — Aehnliche Fälle wurden von Dr. Müller und Fabricius wahrgenommen.

Dr. Passavant jun.: über *die Regelmässigheit der Abweichung der Bruchenden bei Fracturen* der Knochen der obern und untern Extremitäten, mit Bezug auf seine im Musée Dupuytren zu Paris gesammelten Beobachtungen.

Dr. Müller: über die während der Mon. Aug. bis Oct. d. J. herrschende *Maserncpidemie*. Als Endresultat seiner und vieler anderer Beobachtungen ergab sich die Gutartigkeit der Epidemie, bei grosser Mannigfaltigkeit der zur Behandlung gekommenen Fälle. Die Incubationsperiode hatte bei einzelnen weniger, bei vielen mehr als 12 Tage gewährt. Die Behandlung war in der Regel exspectativ, nur in seltenen Ausnahmefällen ein gelindes Laxans.

Dr. Lorey trug seinen *Jahresbericht über das Bürgerhospital für das J.* 1849 vor, in welchem ein Fall ächter Phthisis pituitosa bemerkenswerth erschien. Vf. reihte an denselben eine kurze Abhandlung über die verschiedenen Arten des *Katarrhs*, deren Wesen, Symptome und Behandlung.

Dr. Mappes verlas einen Bericht des Sanitätsamtes an den Senat, die *Schädlichkeit des Rechneigrabens* auf die Anwohnenden in gesundheitspolizeil. Hinsicht bei unterlassener Ablassung und Reinigung betreffend.

Dr. Varrentrapp jun.: über seine mit günstigem Erfolge im Hospital angestellten Versuche der Behandlung der Pneumonie *mittels Chloroforminhalationen* [1]).

1) Werden nächstens ausführlich mitgetheilt werden. Red.

II. *Von merkwürdigen einzelnen Krankheitsfällen wurden folgende vorgetragen.*

Dr. Varrentrapp jun.: *Diathesis purulenta*, ausgezeichnet durch in der Leber, Lunge und Milz bei der Section aufgefundene und während des Lebens an beiden Waden aufgetretene Abscesse. — *Carcinomatöses Geschwür des Oesophagus mit Perforation in das Pericardium*. Die im Leben eingeführte Schlundsonde war nur auf ein unbedeutendes Hinderniss gestossen, der Tod plötzlich erfolgt. — *Motorische Lähmung der obern und untern Extremitäten*, bedingt durch Caries des letzten Hals- und ersten Brustwirbels, Zerstörung des Apparatus ligamentosus anticus und Eiteransammlung in dem Intervertebralloche des 3. und 4. Brustwirbels. — Ein Fall, dessen im Leben wahrgenommenen Symptome das sprechende Bild der *Cholera asiatica* darstellten, während die Section alle Organe mit Ausnahme des chron.-ulcerirten Magens gesund erwies. — Zwei Fälle von weit verbreiteter *Zellgewebsentzündung mit Emphysem der Haut, als Perityphlitis beginnend*, von dem der eine tödtlich endete, der andere Genesung hoffen liess.

Von Dr. Thilenius: ein Fall, der während des Lebens die vorzüglichsten Symptome der *Retroversio uteri* dargeboten hatte, bei welchem aber die Reposition nicht gelingen wollte. Der Tod war in Folge von weit verbreiteter Peritonitis eingetreten. Bei der Leichenöffnung zeigte sich ein seiner Beschaffenheit nach schon alter Abscess im Douglas'schen Raume, das kleine Becken ausfüllend. Th. machte dabei auf die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam und hob hervor, wie Kiwisch allein unterscheidende Merkmale und Hülfsmittel, unter diesen namentlich die Uterussonde, für die Unterscheidung der Lageveränderung des Uterus und der Afterproductionen in der Beckenhöhle angegeben habe. — *Fungus medullaris des Magens*, mit Sectionsbericht.

Dr. Knoblauch: *Lymphangioitis*, bei welcher sich genau das Fortschreiten der Entzündung, selbst in Theilen, die dem Auge nicht mehr zugängig waren, durch die betreffenden Symptome verfolgen liess.

Dr. Melber: ein Fall, dessen Symptome auf Erweichung der rechten Hälfte des Grosshirns deuteten, bei dem jedoch die Leichenöffnung die Gegenwart eines Fungus medullaris haematodes ergab.

Dr. Stiebel: *Tuberkulose der Pleura costalis, sternalis und diaphragmatica und einer Lunge*, während die andere frei von Tuberkeln war, so wie tuberkulöse Verschwärung des Darmkanals in allen Stadien ohne Perforation, aber mit ausserordentlicher Vergrösserung ($^{1}/_{10}$''') der Fettzellen des Mesenteriums bei einem 5jähr. Knaben. — *Bedeutende Hypertrophie des Herzens* mit Peri- und Endocarditis, in Beziehung stehend mit vorausgegangenem Rheumatismus acutus bei einem 16jähr. Knaben.

Dr. Friedleben: *Orchitis* bei einem 6monatl. Kinde, mit Pleuritis und Arachnitis complicirt. Hervorzuheben war die vor der Pforte des Leistenkanals befindliche, durch die vermittels Exsudates aus einander gedrängten Gefässe des Samenstranges gebildete, haselnussgrosse Geschwulst. — *Ulcus laryngis*, mit Oedema glottidis, bei einem 32jähr. Manne; grosse Erleichterung durch Tracheotomie. — *Pneumonie* bei einem $4^{1}/_{2}$jähr. Kinde, die Heilung erwarten liess, als das Kind beim Herumlegen auf den Leib, behufs der Auscultation, plötzlich unter Krämpfen verschied. Die Section liess die Todesursache nicht auffinden.

Dr. Spiess: *plötzlich eingetretene Blindheit* des linken Auges in Folge von Congestion und wahrscheinlich schnell entstandener Ausschwitzung unter die Chorioidea. Die ausleerende Methode brachte in kurzer Zeit wesentliche Besserung, aber keine völlige Heilung zu Stande. Einen ähnlichen glücklich verlaufenen Fall theilte Dr. Passavant jun. mit; derselbe beruhte auf traumatischer Commotion der Netzhaut. Dass letztere indess auch unheilbare Blindheit zurücklasse, ging aus einem von Dr. Spiess mitgetheilten

Falle hervor, in dem eine Kugel am Auge ein-, am Ohre ausgetreten und der Knochen nur gestreift worden war.

Dr. Emden: *Diabetes mellitus*, welcher durch den Gebrauch der Homburger Mineralquellen verschlimmert, durch die Anwendung der frischen Ochsengalle aber (℥ij des Tags) verbunden mit Fleischdiät und Bordeauxwein wesentlich gebessert wurde.

Dr. Ponfik: *Gangraena pedis ex arteritide;* Heilung durch die Amputation.

Dr. Schilling: *Tumor fibrosus uteri* mit Gangrän des letzteren.

III. *Referate und Kritiken über verschiedene Abhandlungen.*

IV. *Von pathologischen Präparaten wurden, ausser den bereits erwähnten folgende wichtigere noch vorgezeigt:*

Von Dr. Hoffmann: Verwachsung und Tieflage beider *Nieren*, mit nach oben gerichteter Convexität; — ein mit reinem Fett, Haaren, einem vollkommen entwickelten Augenzahn u. 2 Essl. eiweisshaltiger Flüssigkeit erfülltes *Ovarium;* — *Tuberkulose der Nieren;* — ein mit Substanzverlust von mehrern Zollen und *Rarefaction des Knochens* versehenes linkes Scheitelbein von einer 42jähr. an Arachnitis verstorbenen Person, die je syphilitisch gewesen zu sein leugnete, auch keine Narben an den Geschlechtstheilen entdecken liess; — *Aneurysma A. coron. cordis dextr.* bei einem 16jähr. jungen Manne, plötzlicher Tod, welchem 4 Schmerzanfälle in der Herzgegend, mit dem Gefühle, als ob das Herz zusammengeklemmt werde, vorangingen; — *Carcinom der Leber*, das sich in die einzelnen Lobuli des Organs verlor; — *Verwachsung beider Nieren* bei einem 12wöchentlichen Fötus; — *Fistel des Oesophagus*, die mit beiden Bronchien communicirte; *Tumor fibrosus des Dünndarms* nicht weit von der Cöcalklappe, aus der Leiche eines Phthisikers; — eine entzündete Pfortader, mit vielen Leberabscessen; — *circumscripter Pneumothorax*, ohne Communication mit einem Bronchus oder einer Caverne.

Von Dr. Lorey: eine $1^1/_2$''' in die Substanz sich erstreckende *Erweichung des grossen Gehirns* an der Basis des linken mittlern Lappens, die sich im Leben durch kein Symptom verrieth, und ein *Magen*, in welchem an verschiedenen Stellen die Submucosa fehlte. Beide Präparate stammten aus der Leiche *eines* Phthisikers, der sich oft erbrochen hatte; — *Kropf des linken Schilddrüsenlappens*, mit Verknöcherung und bluterfüllten Höhlen; — eine auf der Grenze zwischen Os sphenoid. und Os temporum befindliche groschengrosse *Lücke im Knochen*, in Folge von Nekrose, und ein *cariöses Manubrium sterni*, beides aus der Leiche einer an Meningealtuberkulose mit Hydrocephalus verstorbenen Frau, die am 18. Sept. 1848 durch Kolbenstösse auf der Brust und am Kopf verletzt worden war.

Von Dr. Friedleben: ein die Spuren der Pericarditis deutlich an sich tragendes Herz aus der Leiche eines $1^1/_2$jähr. Kindes; — ein 26 ℥ schwerer *Scirrhus der linken Niere* und Nebenniere, von einem einjährigen Kinde, der sich um die gesunde Milz herum entwickelt und während des Lebens eine Anschwellung der Milz simulirt hatte; — *tuberkulöse Darmgeschwüre* aus der Leiche eines 5jähr. Mädchens, ihrer in diesem Alter seltenen Gürtelform wegen ausgezeichnet; — eine *Bildungshemmung* an einem 6monatl. Fötus: nur die Stirn- und Seitenwandbeine waren entwickelt, die übrige Kopfhöhle blos von der Haut gebildet, die Bogen der obersten Wirbel waren gespalten, die Leber in einem Nabelbruch enthalten und die Nabelschnur an die Kopfhaut angewachsen.

Von Dr. Thilenius: ein *incarcerirter Nabelbruch* (die Operation war verweigert worden); — *Tuberkulose des Hodens u. Nebenhodens*, am Hodensack 2 in am Hoden befindliche Abscesse führende Geschwürsöffnungen; — die mit Geschwüren besetzte *Luftröhre* eines rotzkrank gewesenen Pferdes; — eine bis in die feinsten Bronchien mit einer *Croupmembran versehene Trachea* eines 7jähr. Kindes, das im Leben keinen Croupton gezeigt hatte.

Von Dr. Stiebel: zwei Präparate von *Scirrhus ventriculi*, in deren einem die Cardia ergriffen und perforirt war, während der Pylorus frei geblieben, im andern war der Pylorus carcinomatös und die Cardia verschont; — ein *Prolapsus vaginae*, welcher eine solche Ausdehnung und Längerichtung des Uterinhalses herbeigeführt hatte, dass eine Unterscheidung zwischen Vagina und Orificium uteri unmöglich war. Die verdickte Blase dieser Leiche zeigte an ihrem Ausgange starke Hämorrhoidalknoten.

Von Dr. Varrentrapp: unter mehrern Präparaten von häufiger vorkommenden Krankheiten, ein *Uterus unicornis* und eine *enorm erweiterte*, mit atheromatösen Ablagerungen und knochigen Concrementen reich versehene *Aorta.*

Von Dr. Spiess: ein durch Endometritis brandiger u. im Fundus durchbrochener Uterus; die brandige Stelle war vom gesunden Uteringewebe durch einen scharfen Exsudatring abgegrenzt; — ein Herz mit einem *wahren Herzpolypen*, welcher den Symptomen zufolge sich schon während des Lebens gebildet hatte; das Fibrincoagulum hing nicht mit dem Endocardium zusammen, füllte den ganzen rechten Ventrikel aus, war innig zwischen die Trabekeln hinein gesenkt u. enthielt in seiner Mitte, wo es am dicksten war, eine mit Eiter erfüllte Höhle.

Von Dr. Mettenheimer: ein Cystosarcoma phyllodes mammae; — eine verkalkte *Sigmoidalklappe*, aus der Leiche eines 16jähr. Jungen. — Ein *Areolarkrebs der Leber*; in derselben Leiche bildeten Uterus und Ovarien ein Convolut von durch das Rectum fühlbaren Cysten, die sich gleichfalls als areolare Krebse herausstellten. Gleicherweise fand sich Cystenkrebs an der Bifurcation der Aorta ohne Ergriffensein der Gefässhäute.

Von Dr. Melber: Das stark *hypertrophische Herz* eines $12^1/_2$jähr. Kindes mit Insufficienz der Mitralis und Excrescenzen auf den Semilunarklappen der sehr verengten Aorta.

Von Dr. Müller: Eine 4 Pfd. 20 Loth schwere, feste, fleischige *Milz*, auf deren serösem Ueberzuge sich einzelne Stellen localer Entzündung mit Eiterbildung vorfanden, aus der Leiche einer Frau die lange und viel an Intermittens gelitten hatte.

Ein *Carcinoma reticulare mammae.* Ein *Fungus piae matris.* — Ein *reines Fibroid* aus den Brustwandungen einer Frau. — Eine *scirrhöse Brustdrüse mit Schwund der Warze*, an deren Stelle eine Zottenvegetation von der Grösse eines Kronthalers sich zeigte. — Aus *einer* Leiche: ein apoplektischer Herd des Gehirns mit Kalkconcrementen; 2 ungleich grosse, an ihrer Spitze schwarzpigmentirte Nieren; Erosion der Magenschleimhaut; ein aus Fasern bestehender und an seiner Aussenfläche mit einer dünnen Auflagerung von kohlensaurem Kalk versehener Auswuchs der Valvula tricuspidalis des Herzens.

Ein im hintern Theil der rechten Hemisphäre über dem Thalamus opticus gelegener *Alveolarkrebs des Gehirns.* In das rechte Auge dringender Kopfschmerz, Verminderung des Sehvermögens und Ptosis des rechten Augenlides waren während des Lebens die hervorstechendsten Symptome.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 72. 1851. № 3.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1144. **Ueber chemische Zusammensetzung des Biers** *u. die Bestimmung des Alkoholgehaltes;* von Prof. H. Wackenroder[1]).

Dieses akademische Einladungsprogramm enthält I. die Resultate älterer u. neuer Untersuchungen über die Bestandtheile des *Bieres;* II. vergleichende Zahlentabellen zu einer genauen Bestimmung des absoluten Alkohols im wässerigen Weingeiste und somit in gegohrenen weinigen Flüssigkeiten.

I. Die schon 1830, 1833, 1846 angestellten Analysen wiederholte Vf. 1849 und gewann folgende Ergebnisse.

Bestandtheile.	1. Lagerbier aus der Münchner Hofbrauerei	2. Oberweimar. Lagerbier	3. Jenaisches Lagerbier	4. Undurchsichtiges Jenaer Doppelbier	5. Einfaches trübes Lichtenhainer	6. Einfaches trübes Ziegenhainer
a) Absoluter Alkohol	4,019	3,641	2,895	1,880	2,871	2,566
b) Coagulirbares Albumin	0,023	0,019	0,016	0,070	0,043	0,078
c) Dextrin oder Stärkemehlgummi	6,193	5,357	7,852	7,707	4,804	4,891
d) Malzzucker (mit einer anhängenden unbestimmten Menge von Milchsäure und milchsaurem *Ammoniak*, nebst dem Bitterstoff vom Hopfen).	0,346	0,283	0,383	0,304	0,377	0,282
e) Aether, Oel und Harz vom Hopfen, mit geringen Spuren einer fetten und krystallisirbaren Materie.	0,005	0,009	0,011	?	0,009	0,013
f) Freie Milchsäure nebst Essigsäure in Nr. 5.	0,202	?	?	?	0,707	0,347
g) Wasser mit etwas Kohlensäure	89,212	90,691	88,843	90,039	91,109	91,823
	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

a) Der *Alkoholgehalt* ist jedesmal aus dem *Destillate* zu bestimmen. Wenn ungefähr die Hälfte der zu destillirenden Flüssigkeit übergegangen ist, kann man sicher rechnen, allen Weingeist der Flüssigkeit im Destillat zu haben. Sollte das Destillat (bei den dünnern, weisslichen, trüben Bieren) Essigsäure oder zu viel Wasser enthalten, so muss es über

1) De cerevisiae vera mixtione et indole chemica et de methodo analytica, alkoholis quantitatem recte explorandi. Jenae 1850.

trocknem kohlens. Kali rectificirt werden. Möglicherweise sind auch Schwefelwasserstoff und Spuren von Ammoniak darin. Die Alkoholquantität wächst, wenn die Bierwürze in flachen Gährbottichen eine untere u. mildere Gährung eingeht (bis zu 6% des Gewichts).

Die Menge des zur Destillation verbrauchten Bieres ist bekannt (250—400 Grmm.), u. nach genauer Ausmittelung des absoluten Gewichts des Destillates, wird der Gehalt der gegohrenen Flüssigkeit an wässerigem Weingeist leicht nach Procenten berechnet. Aus dem spec. Gewichte dieser Menge von weingeistiger Flüssigkeit wird dann der Gehalt des Bieres an Alkohol, mit den weiter unten anzugebenden Correctionen, bestimmt.

b) Die, wenn auch geringe, Quantität einer *stickstoffhaltigen, in der Hitze coagulirenden Substanz* ist als fortgehendes, gelindes Ferment nicht zu übersehen — Unterschied von Wein, der nach vollendeter Mostgährung unter Abschluss von Luft für gewöhnlich ohne weitere Gährung bewahrt werden kann.

c) *Dextrin* oder *Amylumgummi* bleibt nach der Filtration des Destillationsrückstandes, Eindampfung und Extraction desselben mit 80procentigem Alkohol, nebst einigen Salzen und anhängender stickstoffhaltiger Materie und Zucker zurück. Es giebt einen nährenden Bestandtheil der Biere im Sinne der Liebig'schen Respirationsmittel ab.

d) Nach vorsichtiger Abdampfung des Weingeistextractes bleiben *Malzzucker*, *Milchsäure*, *milchsaures Ammoniak* (letztere beide vom Vf. besonders im sogen. deutschen Ale in vorwiegender Menge nachgewiesen), *Chlornatrium* und *Bitterstoff*. Der syrupförmige Rückstand wird mit Aether geschüttelt, auf dem Wasserbade abgedampft und gewogen. Der Zucker krystallisirt nicht aus, ist aber durch die Trommer'sche Probe nachzuweisen, übrigens von Milchsäure schwer oder kaum zu trennen.

e) Der Aetherauszug aus rohem Malzzucker enthält *äther. Oel* vom Hopfen (Reizmittel für Magen u. Nerven), Spuren von *Harz*, eine *fette und eine krystallisirbare Materie*, wahrscheinlich zu den mehr oder weniger flüchtigen Fusel- oder Gährungs-Oelen gehörig, Empyreuma und milchs. Ammoniak. Vf. bemerkt dabei, dass überhaupt 2 Gährungsöle zu unterscheiden seien: 1) eines aus den gährenden Kartoffeln, *Amyloxydhydrat*, weder im Most, noch im gegohrenen Getreidesamen und im Biere zu finden; 2) ein anderes Oel im Weingeiste aus Getreidesamen und im Traubensafte, im ersteren bestehe es aus einer Mischung von Oenanthsäure mit dem Kornöl, nebst Antheil von Margarinsäure, im Weingeiste aus Most sei die Oenanthsäure mit Oenanthäther gemischt, und erzeuge so die Blume des Weines. Vf. statuirt nun eine analoge Bierblume, weil der angenehme Geruch, namentlich vieler Lagerbiere, ein specifischer sei, und weil die Milchsäure und Essigsäure des Vermögens der Aetherbildung durchaus nicht ermangele. Aus dem Aetherextract des unreinen Malzzuckers stellte W. übrigens Krystallnädelchen dar, welch einigen angegebenen Reactionen nach mit Wahrschein lichkeit für Oenanthsäure zu halten sind.

f) Die *freie Säure*, welche in allen Bierarten besonders in den weisslichen, trüben Bieren, auch schon im Aufgusse von Malz mit warmem od. kalten Wasser zu finden ist, erklärt W. bestimmt für *Milchsäure*, *oder eine*, durch die Gegenwart von Dextrin und Zucker bedingte, *Varietät derselben*. Zum Belege dafür bemerkt er, dass er durch Sättigung von Malzaufguss mit kohlens. Kalk Krystalle von milchs. Kalk erhalten habe (ohne Specielles über die Form derselben anzugeben), ferner dass er bei Behandlung der Bierwürze mit kohlens. oder essigs. Zinkoxyd *keine* Krystalle (— während sie durch das milchsaure Zinksalz nicht blos krystallisirt, sondern sogar sehr charakterist. Formen giebt —), ebenso mit essigs. Blei nach Zusatz von Ammoniak keine, und nach wochenlanger Digestion der Bierwürze und nachmaliger Sättigung mit Kalk keine Krystalle erlangt habe.

Die *Menge der Säure* fand W. mit Hülfe einer vorher bestimmten Lösung von kohlens. Kali (unter Benutzung eines Dec. ligni fernamb. als Reagens) in leichtern Bieren grösser, als in schwerern, in Lagerbieren nie über 0,2%. In ersteren gehören übrigens zum normalen Gehalte immer Spuren von Essigs., daher ist hier zur Bestimmung der fraglichen Milchsäure eine besondere Destillation und Berechnung nöthig.

Buttersäure findet sich nie in Bieren.

Für die Verdaulichkeit der Biere würde aus dem Gehalte an Milchsäure folgen, dass, da dieselbe für den Organismus zur normalen Verdauung Bedürfniss ist, ungleich grössere Quantitäten säuerlichen Biers als sauren Weines, welcher Weinsteinsäure, Citronensäure, Aepfelsäure nebst ihren Alkalisalzen enthält, genossen werden können.

g) Die *Kohlensäure* findet sich in allen Bieren u. würde sich beim längern Liegen derselben fortentwickeln, wenn man dieselben nicht einer niedern Temperatur von + 6—8° R. aussetzte. Beim Schütteln des Bieres beginnt diese Entwicklung von Neuem. Starke, schäumende Biere halten grosse Mengen davon, bei ihnen tritt wegen beschleunigt gewesener Zuckergährung die essigsaure und milchsaure Gährung ein. In Lagerbieren beträgt die Quantität der Kohlensäure nicht selten ¼ des Vol. der Masse. Methode der Bestimmung, wie bei Mineralwässern.

Die Bestimmung des *Wassergehaltes* durch Bierwagen (Aräometer), so wie, beiläufig, die Zuckermesser (Bulling) sind von keinem wissenschaftlichen Werthe.

II. Die *Bestimmung des Alkoholgehaltes* beruht zunächst auf der Bestimmung des spec. Gew. des weingeistig-wässerigen Destillates, was am besten mittels des aräometrischen Probeglases geschieht, u. zwar muss, wegen der Variationen der Temperatur und des Luftdrucks, bei einer u. derselben (also der

errschenden) Temperatur das absolute Gewicht des Glases selbst und der Menge sowohl der Flüssigkeit, als des reinen Wassers, welche das verstöpselte Glas füllt, für jede Bestimmung von Neuem ermittelt werden. Diess eine einfache Bestimmung des spec. Gew. aus der Vergleichung des Gewichts gleicher Volumina, für welche jedoch, wenn sie *richtig* sein soll, schon eine kleine Correction nöthig ist. Das Probeglas war nämlich mit Luft gefüllt und das *richtige* spec. Gew. muss sich auf den leeren Raum beziehen. Nach Schrön's Berechnung wird letzteres durch eine corrigirende Formel bis auf die 4. Decimalstelle genau gefunden, wenn es von 1,0000 nicht unter 0,9446 fällt, bei welchem letztern spec. Gew. der grösste mögliche Fehler nur 0,000077 betragen würde.

Eine 2. Correctur bezieht sich auf die Auffindung des *wahren*, d. h. eines auf Wasser von der grössten Dichtigkeit berechneten, spec. Gew. Zu dem Zwecke ist das gefundene richtige spec. Gew. mit dem spec. Gew. des Wassers bei der herrschenden Temperatur zu multipliciren. Dazu ist Hällström's Tafel (Tab. I.) im Allgemeinen zu empfehlen, bei dem Weingeiste jedoch soll man sich nur der von Schrön umgerechneten Tabelle von Tralles bedienen (Tab. III.).

In Tab. IV sind die Bestimmungen des wahren spec. Gew. ausdrücklich auf die Temperatur von + 60° F. = + 15,56° C. bezogen, eine Temperatur, welche gewöhnlich nicht genau eingehalten werden kann. Deshalb ist eine 3. Correctur nöthig, welche auf die von der Temperatur abhängige Ausdehnung des Weingeistes mit Rücksicht nimmt, und so das *normale* spec. Gew. finden lehrt. Die von Gilpin und Tralles dazu angegebene Tafel ist nach dem Entwurfe von W. von Schrön umgerechnet worden (Tab. V). Bei Benutzung derselben ist zu bemerken, dass das gefundene wahre spec. Gew. nur in der Columne interpolirt werde, welche sich auf die herrschende Temperatur bezieht.

Für die chemische Analyse ist noch erforderlich, die Volumprocente in Gewichtsprocente umzurechnen, was nach Tralles' Angabe (Tab. VI) leicht geschieht, wofür aber W. eine bessere Formel giebt, wornach man indess nur bis auf die 3. Decimalstelle genaue Ziffern erhält.

Im Allgemeinen halten die sogenannten Lagerbiere 4 Gewichts- = ungefähr 5 Volum-Procente Alkohol (Tab. VI nach Tralles).

Aehnliche Tabellen von Richter, Meissner, Ure u. A. übergeht Vf. und erwähnt blos die von Fownes. Er berechnet nach Gilpin's Vorgange die spec. Gew. von Wasser und Alkohol direct bei + 60° F. In der 5. Decimalstelle eine Abweichung von Tralles (Tab. VII).

Endlich (Tab. VIII) Zusammenstellung der Tabellen von Fownes und Tralles mit ihren Differenzen.

Nachträgliche Erläuterungen enthalten obige Auseinandersetzungen in für den Gebrauch der Tafeln kurzgefassten Regeln. (Uhle.)

1145. Ueber die Bestimmung der gesammten Blutmenge und ihrer Vertheilung in thierischen Organismen; von Dr. Joh. Weisz. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. zu Wien Jahrg. 1850. Mathem.-phys. Klasse p. 492. Wien. Ztschr. VII. 5. 1851.)

Vf. bespricht zunächst die Wichtigkeit des beregten Thema für Bestimmung der Quantitäts- u. Zeitverhältnisse der Umwandlung der einzelnen Gewebstheile, so wie für Erlangung einer klaren Einsicht in den causalen Zusammenhang der von Prevost und Dumas gefundenen Abhängigkeit der Temperatur der Thiere von der Menge ihrer Blutkörperchen. Ferner weist er nach, wie grossen Werth dasselbe für hämatopatholog. Untersuchungen, z. B. über Zunahme des Faserstoffs im Blute bei Entzündungen, so wie für die wichtige Frage haben muss, welchen Einfluss von verschiedener Kost, Alter u. s. w. auf die Gesammtblutmenge und ihre Vertheilung in den einzelnen Organen ausgeübt wird. Hierauf folgt ein geschichtlicher Ueberblick über die schon vergeblich angestellten Versuche, zur Entscheidung der Eingangs genannten Frage, wobei Vf. bemerkt, dass vorzüglich der Ausspruch von Denis, dass das Eisen der einzige Bestandtheil des Blutes sei, der sich in ihm allein finde, ihn zu der Idee gebracht habe, *aus der Bestimmung des Eisengehaltes einer bestimmten Blutportion und der Bestimmung der Gesammteisenmenge des Blutes durch Einäscherung eines ganzen Thierkörpers, die Totalquantität des Blutes zu berechnen.* Die vom Vf. selbst reiflich erwogenen physiologischen und chemischen Schwierigkeiten wären zu überwinden. Um so mehr ist es daher zu bedauern, dass schon durch die Vorfragen, welche Vf. sich selbst u. die k. k. Akad. ihm stellte, die Lösung des Problems auf dem vorgeschlagenen Wege einigermaassen in Zweifel gezogen werden muss. Es fragt sich nämlich 1) ob das Organgewebe nicht an sich eisenhaltig sei; 2) ob und welche Secrete constant Eisen enthalten u. wie hoch der Eisengehalt derselben anzuschlagen sei. Die erste Frage ist nach den von W. zu Leipzig, in Prof. Lehmann's Laboratorium angestellten Versuchen entschieden zu bejahen. Denn der Versuch, blutfreies Gewebe durch Ausspritzung der Nierenarterie eines eben getödteten Hundes mittels lauer Glaubersalzlösung zu erhalten, misslang wegen entstehenden Oedems der Niere; der weissgewaschene Blutfaserstoff, weissgewaschene Stücken Muskelfleisch zeigten, selbst nach 15maliger Extraction mit schwefelsäurehaltigem Alkohol, nach der Einäscherung eine deutliche Reaction auf Eisen. Hinsichtlich der 2. Frage aber führt Vf., obschon sie ihre Bedeutung verloren, noch aus frühern Versuchen an, dass er im normalen Harne keine Spur von Eisen gefunden, dagegen dasselbe in der Asche der Galle u.

der Substanz des Nabelstranges deutlich nachzuweisen vermocht habe.

Zum Schlusse stellt Vf. für künftige Untersuchungen noch folgende Fragen auf.

1) Welches das mögliche Maximum der gesammten Blutmenge in thierischen Organismen sei.

2) Ob die gesammte Blutmenge des Thierkörpers in einem bestimmten constanten Verhältnisse zum Körpergewicht stehe, und durch welche Zahlen dieses Verhältniss ausgedrückt werde.

3) Haben Geschlecht, Alter, Schwangerschaft, und 4) ausschliessliche Pflanzen- oder Fleischdiät einen merklichen Einfluss auf die Gesammtmenge des Körperblutes und ihr Verhältniss zum Körpergewicht.

(Uhle.)

1146. **Einwirkung der Essigsäure auf die farbigen Blutkörperchen der Amphibien**; von F. C. Donders. (Nederl. Lanc. VI. 1. Julij 1851.)

Bei der Unsicherheit der Kenntniss des Inhalts der Blutkörperchen verdient es alle Beachtung, dass auf Zusatz verdünnter Essigsäure in den Blutkörperchen der Amphibien ein leicht gekörntes Präcipitat darin entsteht, welches sich in concentrirter Essigs. leicht wieder auflöst. Lässt man etwas verdünnte Essigs. (1 : 10) zu einem Tropfen Blut zwischen 2 Gläschen fliessen, so sieht man durchgehends 3 Formen zugleich: unveränderte Blutkörperchen mit einem weisslichen Kern in dem structurlosen gefärbten Inhalt, dann Körperchen mit feinkörnigem Inhalt, der aber an Färbung verloren hat, während die Kerne an Deutlichkeit gewonnen haben, und endlich geschwellte Körperchen ohne allen körnigen, sondern mit hellem, schwach gefärbten Inhalt, dessen Kern gelb ist. Ausserhalb der Blutkörperchen zeigt sich keine Spur eines solchen Niederschlags. Protein in alkalischer Lösung zeigt gegen Essigs. dasselbe Verhalten, und es ist weder dem Aussehn, noch dem Verhalten nach der geringste Unterschied von dem mit Essigs. in Epithelialzellen, die der Einwirkung einer Potaschelösung ausgesetzt waren, gebildeten Präcipitat aufzufinden, von dem man doch mit vollem Recht annimmt, dass es Protein ist, wie es auf die gewöhnliche Weise in den Zellen entsteht. Casein wird zwar auch durch verdünnte Essigs. präcipitirt, löst sich aber bei weitem nicht so leicht wieder. Es lässt sich daher annehmen, dass der Inhalt der Blutkörperchen, so wie die Blutflüssigkeit selbst, ja vielleicht noch weit mehr, alkalisch ist, und dass in diesem Alkali bei *Amphibien* Protein gelöst ist, wie es in der Blutflüssigkeit nicht vorkommt.

Bei Blutkörperchen von *Vögeln* und *Säugethieren* fehlt dieses Präcipitat, obschon hier die Temperatur zur Abscheidung des Protein aus den Proteinverbindungen günstiger ist, als bei den Amphibien.

Vf. benutzte zu seinen Untersuchungen von den Amphibien das Blut von Rana, Triton und Python. Bemerkenswerth scheint, dass nach einige Wochen langer Enthaltsamkeit die Erscheinung ausbleibt, so dass beim Hungern die Blutkörperchen eine Veränderung zu erleiden scheinen.

Wir bemerken hierbei, dass Donders die seltene Gelegenheit hatte, das Blut eines Python zu untersuchen, der eine Zeit lang im zoologischen Garten zu Amsterdam lebte, und endlich in Folge von Enteritis starb. Er fand besonders einige Eigenthümlichkeiten betreffs der *farblosen Blutkörperchen*, welche bekanntlich in den verschiedenen Klassen der Wirbelthiere weit mehr Uebereinstimmung zeigen, als die *farbigen* Blutkörperchen.

Die Menge der farblosen Körper war nämlich grösser noch, als bei andern Amphibien, welche in dieser Beziehung die warmblütigen Thiere weit übertreffen. Alle stellten sich als wahre Körnchenzellen dar; das ganze Innere war mit feinen Fettkügelchen wie erfüllt, so dass sie ganz undurchsichtig, bei auffallendem Lichte weiss erschienen. Bei einigen zeigte sich besonders auf Druck ein Kern, der bei andern der Fettmenge halber unsichtbar sein mochte. Alle waren so ziemlich sphärisch, im Durchm. von $^1/_{1..}$ —$^1/_{110}$ Mmtr. Auf Zusatz von Wasser löste sich die umringende Hülle und zersprang, wobei der Inhalt unbeschadet seines Zusammenhangs durch den Riss nach aussen trat. Die geborstene Membran erschien ziemlich dick, doppeltcontourig u. scheinbar ziemlich spröde. In den meisten Fällen zeigte sich deutlich, dass der ausgetretene Inhalt noch von einer sehr dünnen Membran umschlossen wurde, die sich auf Zusatz von Wasser ebenfalls loslöste. Wo man Körnchenzellen findet, sind gewöhnlich feine Fettkügelchen vorhanden, welche durch Bersten und Auflösen der Zellhäute frei wurden. Hier fehlten feine Fettkügelchen gänzlich, was nach D. andeutet, dass diese Körnchenzellen nicht untergehen, sondern höchst wahrscheinlich weiterer Entwicklung unterliegen.

Vf. vermuthet, dass man durch sorgsame Untersuchungen auch bei andern Thieren doppelte Zellenmembranen nachweisen könne, er gelangte indessen bei seinen zu diesem Zwecke angestellten Untersuchungen zu keinem bestimmten Resultate, wenn auch in einzelnen Fällen, selbst bei dem Blute des Menschen, auf Zusatz von Wasser der Inhalt durch die geborstene Membran heraustrat.

Die farbigen Blutkörperchen gleichen bezüglich der Form denjenigen der Frösche; ihre Länge beträgt $^1/_{61}$—$^1/_{56}$, die Breite $^1/_{83}$—$^1/_{89}$ Mmtr. Sie gehören also zu den kleineren bei den Amphibien vorkommenden, indem sie sogar noch unter denen der Frösche stehen. Die Bestimmungen des Gehalts an festen Bestandtheilen ergeben 19, 53 u. 20, 75%. Beide Ziffern sind indessen noch etwas zu hoch, da bereits Verdunstung stattgefunden hatte, als es zum Wägen kam. Der Gehalt an festen Bestandtheilen weicht demnach nicht viel von dem des Blutes warmblütiger Thiere ab.

(Schlegel.)

1147. **Blut bei Febris puerperalis**; von F. :. Donders. (Ibidem.)

Nach Vfs. Ansicht ist das Blut, die Hauptquelle ller der bei dem genannten Leiden vorkommenden 'rocesse, wenigstens in den meisten Fällen von der nsertionsstelle der Placenta aus durch Aufnahme von :xsudat vermittels der geöffneten Venen inficirt.)enn nur von diesem Gesichtspunkte aus lässt sich er Process in seiner Entwicklung gehörig erfassen, elbst wenn man eine eigne Prädisposition des Blutes tatuirt.

Er unterwarf daher das Blut mehrerer an Puer- eralfieber verstorbenen Frauen einer genauern Un- ersuchung. Dasselbe reagirte alkalisch. In den *Iterusvenen* war es missfarbig, mit weisslichen itreifen; 1mal auch in der V. spermatica. Uebri- ;ens war es meist dünnflüssig, mit einem violetten ;cheine. In einzelnen Venen, gleichwie im linken lerzen und in der Aorta fanden sich weiche, theils raue, theils rothe Coagula. Die Ergebnisse der nikroskop. Untersuchung waren folgende.

1) Gewöhnliche *farbige Blutkörperchen*, nicht u Cylindern, sondern meist zu Gruppen vereinigt, lurch Wasser schnell entfärbt und sogleich zu einer ;chicht sich ausbreitend, mit feinen Fettkügelchen lazwischen. In dem Uterus und einigen Becken- enen waren sie sparsam oder fehlten fast gänzlich.

2) *Farblose Körperchen* (Cytoidenkörperchen) n ungewöhnlich grosser Menge, oft mehr als farbige nd oft gruppirt; auf Zusatz von Wasser ward ein :ern deutlich, der sich durch Essigsäure auflöste. n einigen zeigten sich kaum einzelne Fettpunkte, ndere waren schon in Körnchenzellen übergegangen nd im Begriff zu zerfallen.

3) *Feingekörnte Massen*, zweifelsohne zerfallene örnchenzellen.

4) *Fettkügelchen* in ungewöhnlicher Menge und on der verschiedensten Grösse, hauptsächlich an den Vandungen der Arterien u. Venen gelagert. Ist es uch sicher, dass das Fett, wie die körnigen Massen, um Theil aus zerfallenen Körnchenzellen stammt, o wagt Vf. doch nicht zu entscheiden, ob alles sicht- are Fett auf solche Weise entstanden war, und ob ie grossen Fettkügelchen sich durch Vereinigung aus leinen gebildet haben.

5) *Epithelialzellen* der Gefässe der Arterien so- 'ohl, als der Venen, zuweilen in auffallender Menge, ıeist isolirt, einige noch in Verbindung.

Das graue Coagulum aus der Aorta enthielt be- onders Eiterzellen, Faserstoff, eine feinkörnige Masse, her verhältnissmässig wenig Epithelialzellen u. sehr 'enig Fett. Ob sich der Eiter aus dem Faserstoff ebildet habe, wagt Vf. nicht zu entscheiden, jedoch chien ihm der geringe Fettgehalt, auf eine jüngere ildung deutend, dafür zu sprechen. Das rothe oagulum enthielt ausserdem noch rothe Blutkör- erchen.

Theilweise hat die Erklärung dieser Formen keine Schwierigkeit. Blutverlust führt zu Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, so wie auch besondere Umstände Veranlassung dazu werden können. Körn- chenzellen bilden sich bei der im Wochenbett beste- henden Neigung zu deren Bildung (Milchsecretion); sie zerfallen; Fett und Körnermasse wird frei; die farbigen Blutkörperchen werden verbraucht, ohne dass aus den farblosen neue zu Stande kommen; das ganze Blut ist chemisch verändert, dadurch kommt eine Lösung des Bindemittels der Epithelialzellen zu Stande. Daher alle die angeführten Erscheinungen bei der mikroskop. Untersuchung.

Da diese Formen in allerlei Gefässen anzutreffen waren, so musste nothwendig das auf so tiefe che- mische Veränderungen deutende Blut sich durch den ganzen Körper verbreitet haben. Dadurch müssen aber Ernährung und Secretion bedeutende Modifica- tionen erfahren, nicht nur wegen der chemischen Veränderung des Blutes, sondern auch in Folge einer organischen Störung der Blutcirculation durch das Haargefässsystem, indem die fremdartigen Gebilde nur mühsam diese engen Kanäle passiren konnten. Auch die übermässige Abstossung des Epitheliums kann nicht ohne nachtheilige Folgen bleiben, u. dürfte nebst der chemischen Veränderung des Blutes zu den allgemeinen Infiltrationen und Transsudationen Ver- anlassung geben.

Vf. meint, dass diese Untersuchungen auch für Prognose und Diagnose nutzbar seien, indem einige Tropfen Blut aus einer Blutegelbisswunde zur Unter- suchung hinreichend sind, obschon man auf mögliche Beimischung von Lymphe Rücksicht nehmen muss.

Das Blut einer Puerperalkranken, welches er während des Lebens untersuchte, gerann nicht, war sehr reich an farblosen Blutkörperchen, die sich aber von den gewöhnlichen nicht verschieden zeigten. Weder Körnermassen, noch Fettkügelchen, noch Epithelialzellen fanden sich vor. Nach langer Zeit erfolgte Genesung. (Schlegel.)

1148. **Entwicklung der Formbestandtheile der Milch**; von F. C. Donders. (Ibidem.)

Vf. stellte seine Untersuchungen an Puerperal- kranken an und fand van Bueren's Beobachtungen [vgl. Jahrbb. LXVIII. 15] bestätigt, dass nämlich die Milchkügelchen sich in den Zellen der Drüsen ent- wickeln, u. dass bei der vollkommenen Metamorphose der Zellenmembran, der körnige Inhalt u. die Kerne dieser Zellen in dem Plasma gelöst seien — ein Pro- cess, welcher in dem Colostrum nur unvollständig vor sich gegangen ist. Virchow tritt in einem Briefe an Donders der Ansicht van Bueren's bei.

Die Kerne bilden sich zuerst und zwar in den Drüsenbläschen, rings um die Kerne entstehen die Zellen mit feinkörnigem Inhalt, welcher sich alsbald zu Fett umsetzt, so dass der Kern unsichtbar wird,

in vielen Fällen vielleicht verschwindet. Die Zellenmembran löst sich auf, wie der Inhalt, und die Fettkügelchen schwimmen frei. Wie es scheint bleiben auch einige Kerne übrig, welche dann aber ihre Kernkörperchen verloren haben. So wenigstens glaubt Vf. die bleichen Zellchen deuten zu müssen; denn ein Unterschied ist nicht wahrzunehmen, ausser dass ihnen die Kernkörperchen fehlen. Dieselben Formen sah van Bueren im Colostrum.

Nicht zu übersehen ist, dass dieser Entwicklungsprocess von Fettkügelchen in der Milch mit dem Entstehen von Fettkügelchen im Blute, in dem Exsudat der Bauchhöhle völlig übereinstimmt. Entwicklungsgesetze sind und bleiben im Organismus unter allen Umständen, Gesundheit oder Krankheit, unwandelbar gleich. (Schlegel.)

1149. **Uebergang von Jod in die Milch**; von Prof. J. Schlossberger in Tübingen. (Würtemb. Corr.-Bl. 20. 1851.)

Einer Säugenden, deren Kind mit einer ausgebildeten Struma behaftet war, wurde wegen dieser Affection des Kindes Jodkalium verordnet. Die nach dem Gebrauche des Salzes secernirte Milch färbte sich schon bei Zusatz von Salpetersäure und Stärkekleister stark blau, und es konnten die gebläuten Stärkekörner unter dem Mikroskop mit Sicherheit erkannt werden. Die Milch anderer Säugenden gab diese Reaction nicht, obgleich man in neuester Zeit in Frankreich behauptet hat, dass sich in der Milch, wie in so vielen andern Substanzen, auch im Normalzustande Jod vorfinde. (Cramer.)

1150. **Analyse hydrocephalischer Flüssigkeiten**; von Prof. J. Schlossberger in Tübingen. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Bei einem einjähr. Knaben, dessen Kopf von Geburt an gross gewesen war, fand man den grössten Schädelumfang = 69 und die Entfernung von den Augenbraunen bis zur Protub. occip. ext. = 46 Ctmtr. Die Schädelhöhle war zum grössten Theile nur von Weichtheilen anstatt des Knochens bedeckt, das Kind war aber nicht wie gewöhnlich in solchen Fällen abgemagert, sondern wohlgenährt und alle Sinnesverrichtungen gingen gehörig von Statten. Prof. Bruns punctirte auf Wunsch der Eltern 2mal mit dem Gräfe'schen Trokar, und hielt nach Entleerung einer geringen Menge Flüssigkeit behufs des leichtern Austritts letzterer die Stichwunde mittels mässiger Compression offen. Beide Punctionen hatten nur leichte Zufälle, eine 3. aber heftige Erscheinungen von Hirnreizung zur Folge, so dass das Kind nach einigen Tagen starb.

I. *Analyse der bei der 1. Punction entleerten Flüssigkeit.* Sie war leicht gelblich, fast klar, reagirte alkalisch und zeigte beim Erhitzen, so wie auf Zusatz von Mineralsäuren geringe flockige Trübung. Man fand darin Eiweiss, Extractivstoff, Spuren von Fett und Salze der fixen Alkalien, Kalk und Magnesia; 100 Th. enthielten 99,07 Wasser und 0,93 fixe Stoffe, letztere bestanden aus 0,30 Eiweiss, 0,02 Extractivstoffe und 0,61 Salze, hauptsächlich Chlornatrium u. Phosphate.

II. *Analyse der bei der Section aus den Gehirnventrikeln gesammelten Flüssigkeit*, deren Menge sich auf 64 Unz. belief. Dieselbe hatte eine sehr leichte gelbliche Färbung und auffallende Klarheit, setzte aber bei längerem Stehen an der Luft, so wie nach Zusatz von destillirtem Wasser ein flockiges Sediment in geringer Menge ab, das sich in Essigs. wieder löste und aus einer eiweissartigen Materie bestand. Weder Harnstoff, noch Gallenpigment liess sich darin nachweisen; dagegen enthielt sie eine Spur von Cholesterin. In 100 Th. fanden sich:

Wasser	98,28.
Eiweiss	0,65.
Extractiv-Stoffe	0,32.
Fixe Salze	0,75.

(Winter.)

1151. **Mikroskopisch-chemische Untersuchungen des Blutes, Stuhls u. Harns schwachsinniger Kinder**; von Dr. Erlenmeyer in Bendorf bei Coblenz. (Beobachtungen über den Cretinismus. Eine Zeitschrift von Dr. Karl Rösch. 2. Heft. Tübingen 1851.)

Wegen der grossen Abhängigkeit der Blutconstitution von den Nahrungsmitteln hat Vf. bei den vorliegenden Untersuchungen auf die letztern durchgehends Rücksicht genommen, und auch den Urin und Stuhlgang in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Ferner wurden die Kr. zur Bestimmung des Körpergewichts jedesmal gewogen, wobei sich das interessante Resultat ergeben hat, dass jede Schwankung im psychischen Zustande u. zwar jede Verschlimmerung constant mit einer Verminderung des Körpergewichtes verbunden war. Dasselbe trat auf den Gebrauch von Jodkalium, das Gegentheil beim Einnehmen von Leberthran ein.

Bis jetzt konnte Vf. das Blut von nicht mehr als 9 blödsinnigen Kindern untersuchen und nicht ohne Schwierigkeit, da er keinem mehr als 2 Unzen zu entziehen wagte, welchen Blutverlust sie übrigens alle ohne Nachtheil ertragen haben sollen. Sie bekamen Abends mehr vegetabilische Kost und die Venäsection wurde am andern Morgen vorgenommen. Bei 2 Knaben ward der Aderlass nach einigen Wochen wiederholt, und zwar bei dem einen nach animalischer Kost. Um einen Anhaltspunkt zum Vergleich zu haben, wurde auch das Blut von 2 gesunden Kindern der chemischen Analyse unterworfen.

Der Kopf fast sämmtlicher 9 Kinder hatte hydrocephalischen Habitus, in ein Paar Fällen war er aber auch abnorm klein. Die Fälle werden einzeln mit vollständiger Anamnese und Angabe der erblichen, verwandschaftlichen, localen Einflüsse erzählt, worauf die Analyse folgt.

Die Farbe des Blutes wird stets als mehr weniger hellroth, die des Serum hellgelb angegeben. Die Gerinnung begann nach 3 bis 4 Minuten u. war binnen 7 bis 9 Std. vollendet. Der Blutkuchen hatte nur in 2 Fällen eine dünne Kruste. Das Resultat der 13 Analysen lässt sich folgendermaassen zusammenfassen.

	Gesunder Knabe 10 J. alt	Gesundes Mädchen 11 J. alt	Blödsinn. Knabe 8 J. alt	Blödsinn. Knabe 13 J. alt	Blödsinn. Knabe 14 J. alt	Blöds. Knabe 15 J. alt früh nüchtern nach veget. Kost	Blöds. Knabe 15 J. alt 3 Wochen später Nachmitt.	Blöds. Knabe 15 J. alt nach veget. Kost	Blöds. Knabe 15 J. alt nach animalischer Kost	Blödsinn. Mädchen 7 J. alt	Blödsinn. Mädchen 10 J. alt	Blödsinn. Mädchen 12 J. alt	Blödsinn. Mädchen 15 J. alt
Verhältniss des Blutkuchens zum Serum .	1,17 : 1	1,13 : 1	1,16 : 1	1,16 : 1	1,15 : 1	1,15 : 1	1,18 : 1	1,15 : 1	1,19 : 1	1,13 : 1	1,12 : 1	1,12 : 1	1,12 : 1
Spec. Gewicht des Blutes	1,0641	1,0644	1,0633	1,0630	1,0625	1,0627	1,0648	1,0629	1,0654	1,0614	1,0611	1,0612	1,0612
Spec. Gewicht des Serum	1,028	1,026	1,028	1,028	1,027	1,028	1,029	1,028	1,029	1,026	1,026	1,026	1,026
Feste Bestandtheile .	224,6	215,7	221,7	220,5	219,0	219,6	227,0	218,6	229,0	214,9	214,1	214,4	213,5
Wasser	775,3	784,2	778,2	779,4	781,9	780,3	772,9	781,3	770,9	785,0	785,8	785,5	786,4
Hämatoglobulin . .	139,4	130,0	137,5	135,6	135,0	134,7	136,8	134,8	137,4	129,5	129,2	128,9	128,3
Fibrin	2,4	1,9	2,1	1,9	2,2	2,1	2,7	2,3	2,9	1,8	1,7	1,8	1,8
Albumin	74,0	74,5	73,2	73,8	73,1	74,0	75,0	73,5	74,9	73,2	73,7	73,9	74,5
Fett	1,4	1,0	1,3	1,5	1,4	1,3	2,6	1,4	3,1	1,7	1,6	1,5	1,6
Extractivstoffe . . .	1,5	2,1	1,8	1,5	1,4	1,5	2,1	1,5	2,5	2,5	2,0	1,9	1,9
Salze	5,9	6,2	5,8	6,2	5,9	6,0	7,8	5,6	8,2	6,2	5,9	6,4	5,4
Serum													
Feste Bestandtheile .	98,6	91,4	96,8	98,2	93,2	97,9	100,3	97,0	101,5	90,2	88,4	89,2	88,8
Wasser	901,3	908,5	903,1	901,7	906,7	902,0	899,6	902,9	898,4	909,7	911,5	910,7	911,1

NB. Das spec. Gewicht des Blutes ist im Original augenscheinlich zufolge Druckfehlers bei Nr. 2 = 1,644 und bei Nr. 10 = 1,614 angegeben. Ref.

Man sieht, dass das Blut der blödsinnigen Kinder, dem der gesunden gegenüber, im Ganzen einen verminderten Gehalt an festen Bestandtheilen zeigte, mit Ausnahme des vor der Venäsection mit animalischer Kost genährten Knaben. Noch deutlicher tritt der Geschlechtsunterschied hervor. Die Verminderung betrifft vorzugsweise die Blutkörperchen, was sich auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigte. Den Grund dieser Erscheinung ist Vf. geneigt, der verlangsamten Verdauung u. der unvollständigen Resorption der Nahrungsstoffe aus dem Darmkanal bei diesen Kr. zuzuschreiben.

Diese Ansicht wird durch die *Untersuchungen der Fäces* solcher Kinder bekräftigt, die von Vf. sowohl chemisch, als mikroskopisch zahlreich angestellt wurden. Die Stühle sind meist fest, dunkel, sehr übelriechend, reich an Fadenwürmern und voll von unverdauten Speiseresten, sowohl vegetabilischer, als animalischer Natur. Das Mikroskop zeigte eine auffallende Menge Krystalle der phosphors. Ammoniak-Magnesia, Fetttröpfchen, Stärkemehlkörner, Muskelfasern. In 100 Th. Fäcalmasse befanden sich 35% fester Substanzen, was die Norm um circa 10% übersteigt. Die chemische Untersuchung liess Gallenbestandtheile, namentlich Gallenpigment, dann Traubenzucker u. Albumin, von anorganischen Substanzen aber namentlich Phosphor in abnormen Mengen entdecken. Demnach wird per anum eine zu grosse Menge fester Bestandtheile, die ins Blut gelangen und zur Ernährung dienen sollten, ausgeschieden. Den Grund dieser Erscheinung findet Vf. in der zu geringen mechanischen Verkleinerung der Speisen (mangelhaftem Kauen), in der zu geringen Auflösung derselben (wegen Mangel an Säuren) und in der unvollständigen Metamorphose mehrerer derselben (wegen abnormer Ausscheidung des Pankreassaftes?).

Die *Untersuchungen des Harns*, welche eigentlich die besten Anhaltspunkte für Beurtheilung des Stoffwechsels abgeben sollten, lieferten dem Vf. im Ganzen doch nur unerhebliche Resultate. Freilich konnte er bis jetzt nur 2 vollständige quantitative Analysen anstellen und musste sich in andern Fällen auf blos qualitative chemische u. mikroskopische Untersuchung beschränken. Die Ergebnisse waren, dass der Harn schwachsinniger Kinder meist sehr wasserreich, aber arm an festen Theilen ist, sowohl organischen, Harnsäure und Harnstoff, als anorganischen, namentlich phosphorsauren Salzen, und dass er eine grosse Neigung zur Zersetzung der stickstoffhaltigen Substanzen zeigt, wodurch die Bildung von Ammoniak, die oft neutrale oder alkalische Reaction, der höchst üble Geruch und die häufige Sedimentbildung bedingt werden. (Kohlschütter.)

1152. **Ein krystallinisches Kalkphosphat** *in einem Harnröhrensteine;* von Prof. J. Schlossberger in Tübingen. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Die von Vf. untersuchte rundliche Concretion war aus der Harnröhre eines Schweines herausgeschitten worden, hatte die Grösse eines kleinen Taubeneis, u. eine matte, gelblichweisse Oberfläche, auf der sich einzelne Fetzen (vertrockneter Harnröhrenschleim) befanden. Der frische Bruch bot eine grösstentheils krystallinische Fläche dar, mit einer kaum liniendicken, erdig aussehenden Auflagerung an der Peripherie, welche mit Säuren aufbrauste und sich als kohlens. Kalk erwies. Die *Hauptmasse* selbst bestand aus glänzenden, beinahe farblosen, spathartigen Krystallblättern, welche von dem Mittelpunkte aus strahlenartig gegen die Peripherie verliefen; eine eigene Kernsubstanz liess sich jedoch nicht wahrnehmen. Bei längerem Liegen an der Luft verlor die Bruchfläche zum Theil ihren Glanz und ihre durchscheinende Beschaffenheit, während die Masse selbst sehr bröcklich u. zerreiblich wurde. Die chemische Untersuchung der Hauptmasse wies die Abwesenheit von *Magnesia* und *Harnsäure* deutlich nach und ergab folgende Zusammensetzung derselben:

Wasser	45,95.
Organ. Mat. (eiweissartig)	0,60.
Kalk	23,12.
Phosphors.	30,33.

Ueber die Verhältnisse, unter denen sich die fragl. Concretion gebildet hatte, liess sich nichts ermitteln, jedenfalls aber ist das krystallinische Vorkommen des phosphors. Kalks in ihr interessant, da das fragl. Salz sowohl im patholog., als physiolog. Zustande des Pflanzen- und Thierorganismus unter einer festen Form nur in amorphen Ablagerungen, od. mit organ. Materien chemisch verbunden sich vorfindet. Als einziges Analogon führt Vf. den von Wollaston beschriebenen *Harnstein* (Berzel. Lehrb. Bd. IX. S. 495) und die von Wöhler untersuchten *Belugensteine* (Lieb. Ann. Bd. LI. p. 437. 1844) an. Letztere zeigten mit der beschriebenen Concretion in physikal. Verhalten die grösste Aehnlichkeit und entstehen ohne Zweifel ebenfalls in den Harnorganen der Fische. Sie enthalten ebenfalls ein schmelzbares krystallinisches Kalkphosphat, aber nur 26% Wasser. Die Proportion zwischen Kalk und Säure ist im vorliegenden Falle, wie im Wöhler'schen eine solche, dass in beiden ein 2basisches Kalkphosphat mit etwa 9 At. Wasser anzunehmen ist. (Winter.)

II. Anatomie und Physiologie.

1153. **Ueber die Identität von Knochen-, Knorpel- u. Bindegewebe,** *so wie über Schleimgewebe;* von Dr. Virchow. (Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzburg. II. Nr. 10 u. 11. 1851.)

1) *Knochenkörperchen.* Vf. verwendete zu diesen Untersuchungen frische, feuchte Knochenfragmente, theils Nadeln und Scheiben der Markhöhle, theils feine Schnitte der Corticalschicht, u. macerirte sie entweder direct mit concentrirter Salzsäure, oder kochte sie erst einige Zeit und liess dann die Salzsäure einwirken. Es liess sich erwarten, dass die innere organische Substanz der Knochenkörperchen durch das Kochen etwas verdichtet werden würde, wenn sie überhaupt den Proteinsubstanzen ähnlich u. keine leimgebende Verbindung ist, während letztere natürlich zur Lösung disponirt gemacht würde. In

der That liessen sich auch *sowohl Knochenkörperchen, als Knochenkanälchen als von der Knochengrundsubstanz chemisch verschiedene Theile darstellen und isoliren.* Aehnliches sahen Donders und Kölliker.

Dass an frischen, feuchten Knochen die Knochenhöhlen nicht leer, nicht lufthaltig sind, sondern ausser einer Flüssigkeit noch feste Körperchen enthalten, lässt sich leicht erkennen. Nach Donders, der Kerne und Zellen sah, könnte es scheinen, als seien die Knochenkanälchen ausser Beziehung zu letzteren; nach Kölliker, der die Zellen bezweifelt, dagegen die Höhlen und Fortsätze (Kanälchen) dunkel contourirt fand, würde man nur Kerne in Höhlen finden können. Aber weder runde Zellen ohne Fortsätze, noch einfache Kerne in verzweigten Höhlen sind das Constante, vielmehr lässt sich das, was Kölliker als blose Lacunen, Lücken deutete, nach Behandlung mit concentrirter Salzsäure isoliren, und stellt sich dann als ein bestimmt begrenztes Körperchen dar, an dem sich wiederum ein Kern und ein äusserer, mit Fortsätzen versehener Theil unterscheiden lässt. Es ist demnach wahrscheinlich eine *verästelte Zelle,* wofür auch der Umstand spricht, dass man, namentlich an den Rindenschichten junger Knochen, in den Knochenhöhlen einen Körper erkennt, der an Längsschnitten längsoval, an Querschnitten rundlich erscheint, und an dem man schon nach kurzer Behandlung mit Salzsäure sowohl am Quer- als Längsschnitte doppelte, sehr dicke Contouren und eine innere Höhlung wahrnimmt. Der äussere Contour berührt den Rand der Knochengrundsubstanz, die Oberfläche der Knochenhöhle. Wirkt Salzsäure länger ein, so wird die Höhlung, so wie die doppelten Contouren des innern Körpers undeutlich; letzterer quillt auf, schrumpft später zusammen und zeigt endlich ein zackiges Aussehen. [Vgl. Jahrbb. LXIX. 159.] Dieser Körper entspricht aber einer ganzen Zelle, denn er enthält den Kern.

2) *Knorpelkörperchen.* Früher schon hat Vf. eigenthümliche zackige Körperchen aus Enchondrom, die er für verästelte Zellen und für Analoga der Knochenkörperchen hielt, beschrieben. Er suchte nun ähnliche Körperchen in normalen Knorpeln aufzufinden, und überzeugte sich dabei, dass die sogenannten Knorpelkörperchen wirkliche Zellen sind, die in einer Höhle der Grundsubstanz oder in einem, mit doppelt contourirter Wand versehenen Zellenhohlraum liegen und eine Membran, einen körnigen Inhalt und einen oft noch mit Kernkörperchen besetzten Kern enthalten. In der Nähe der Verknöcherungslinie an wachsenden Knorpeln, so wie an jungem Callusknorpel der Fracturen sind diese Zellen gross, klar und rund; in der Nähe der Gelenkenden klein, zusammengedrückt, dunkel.. Schon aus einfachem Knorpel kann man die Zellen isoliren und sich von ihrem Verhalten gegen Essigsäure, die sie meist dunkel und verschrumpfen macht, überzeugen. Unter Einwirkung von Wasser schrumpfen sie auch und bilden zuweilen eigenthümliche, zackige Körperchen, die man leicht mit verästelten Zellen verwechseln kann. Mit concentrirter Schwefelsäure macerirt, löst sich ebenfalls die Zwischensubstanz und die Körper lassen sich leicht isoliren, wobei die kleinen ziemlich die Gestalt wie im frischen Knorpel behalten.

Dass bei der Ossification des Knorpels der Uebergang dieser Zellen in die zackigen anastomosirenden Knochenkörperchen zu sehen sei, beobachtete Vf. nicht. Vielmehr fand er Kölliker's Beobachtung für die rhachitischen Knochen bestätigt, dass nämlich hier Zellen mit ungleich verdickter Wand und einer einzelnen zackigen, oder einer mehrfachen Höhlung sich zur Verknöcherung vorbereiten. Der Uebergang runder Knorpelzellen in sternförmige lässt sich am besten an Stellen beobachten, wo Faserknorpel in hyalinen übergeht, namentlich an den Intervertebralknorpeln, wo man in einem Schnitt alle Stadien zwischen dem hyalinen Knorpel, mit runden oder ovalen Zellen, und dem fasrigen, mit länglichen, geschwänzten, keulenförmigen oder sternförmigen Elementen, wahrnehmen kann. Besonders ist diess nach Behandlung mit Essigsäure oder durch Kochen der Fall und entsprechen die Verlängerungen der Zellen immer der Richtung, in welcher der Knochen faserig wird. Das Vorkommen wirklicher Zellen in den kleinen flachen Höhlen des Knorpels, z. B. in der Nähe der Oberflächen, ist schwer nachzuweisen. Die Membran der Zelle ist nämlich scheinbar mit der Intercellularsubstanz verschmolzen und nur Inhalt mit Kern übrig geblieben. Bei langsamer Einwirkung von Essigsäure oder nach Maceration in Salzsäure sieht man jedoch deutlich eine ganze Zelle mit Kern und Inhalt in der Höhle; auch längeres Kochen lässt zuweilen die besondern, verlängerten oder verästelten Zellen erscheinen.

3) *Bindegewebskörperchen.* Man überzeugt sich von der Natur der Bindesubstanz, wenn man die Gewebe eine kurze Zeit kocht. Alles blos scheinbar Faserige, Streifige und Körnige verschwindet und es bleibt eine im Innern vollkommen homogene, überall gleichartige, aber deutlich in rundliche oder platte, bald parallel u. isolirt verlaufende, bald in zahlreich anastomosirende Bündel getrennte Substanz zurück, die nicht mehr in feine Fibrillen zerlegt werden kann. Zwischen den Bündeln zeigen sich sehr deutlich Bildungen, welche den von Henle unter dem Namen von Kernfasern beschriebenen Körpern gleichen. Vf. hält diese Bildungen geradezu für Zellen, Zellfasern und bringt sie mit den bekannten Bindegewebszellen, den geschwänzten Körpern in Verbindung.

Das embryonale Bindegewebe besteht nach Schwann aus einer gallertartigen homogenen Masse, die sich beim Kochen löst, und in derselben vertheilt runde oder geschwänzte Zellen, die durch das Kochen isolirt werden. Gleiches gilt von dem unreifen Bindegewebe überhaupt. S. betrachtet die gallertartige

Masse als Bildungsmaterial, welches durch das Wachsthum und die Vermehrung der in ihm enthaltenen Zellen verbraucht wird. Nach Vf. hat indessen Reichert Recht, wenn er die Persistenz der gallertartigen Intercellularsubstanz und ihren Uebergang in die eigentliche Bindegewebssubstanz annimmt, allein mit Unrecht verwirft er alles Faserige am Bindegewebe.

Knochen-, Knorpel- und Bindegewebe bestehen in gleichartiger Weise aus Zellen und Intercellularsubstanz, von denen die erstern rund, oval, linsenförmig, geschwänzt, verästelt und anastomosirend erscheinen, die letztere hyalin, körnig, streifig und faserig sein kann, und von denen die erstern beim Kochen resistiren, die letztere zuerst homogen, dann aufgelöst wird.

Würde man die Beobachtung Schwann's, dass die embryonalen Bindegewebszellen durch Kochen isolirt werden können, auf das entwickelte Bindegewebe übertragen haben, so hätte man sich leicht überzeugen können, dass man durch Kochen, durch Behandlung mit Essigsäure, durch Erhärtung in Holzessig, durch Maceration mit concentrirter Salzsäure beim Bindegewebe, bei Knorpeln und Knochen ein im Allgemeinen übereinstimmendes Resultat erlangt, dass sich die Intercellularsubstanz von den Zellen trennen lässt, welche gegen alle diese Einwirkungen die grösste Resistenz zeigen und sich in dieser Beziehung als eine besondere Gruppe darstellen. Nach Umständen sieht man nach diesen Behandlungen im Bindegewebe isolirte oder anastomosirende, runde, ovale, geschwänzte oder sternförmige, verästelte Zellen erscheinen, interstitiell oder umspinnend, denn *die Bündel des Bindegewebes sind nichts anderes, als die durch diese Zellen getrennten Streifen der Intercellularsubstanz.*

Diese Zellen besitzen regelmässig einen, selten zwei Kerne. Der Kern erscheint auf Querschnitten rund, auf Längsschnitten länglich, verlängert oder zugespitzt. Sehr lange Kerne sieht man nach Behandlung mit Essigsäure, oder wenn das Gewebe beim Kochen stark eingeschrumpft ist, als gedrehte gewundene Körper, zuweilen mit sehr dicht stehenden, spiralförmigen Windungen. Allein sie verästeln sich nicht, und ihre Berührung, Anastomose u. Verwachsung lässt sich nicht sicher darthun. Was man für Verwachsung gehalten hat, ist der Zellenfortsatz, der gewöhnlich als ein sehr feiner, äusserst dünn contourirter Faden fortgeht und häufig deutliche Anastomosen mit andern Zellen und Zellenfortsätzen eingeht. Die Wand der Zelle und ihrer Verlängerungen und Fortsätze liegt der Intercellularsubstanz so eng an, dass kein Zwischenraum, keine Höhle der Intercellularsubstanz zu sehen ist. Der Kern findet sich in einer weitern Stelle der Zellfaser, jedoch so, dass die Wand ihm gewöhnlich eng anliegt. Sonst ist kein erkennbarer Zelleninhalt weiter vorhanden, ausser dass zuweilen hinter und vor dem Kern einige ganz kleine Fettkörnchen liegen; wahrscheinlich ist also eine klare Flüssigkeit darin enthalten. Die Fortsätze der Zellen sind bald ganz fein, fadenförmig bald verhältnissmässig weit; je länger, um so feiner sind sie. Auch an frischer Bindegewebssubstanz wird man nach wiederholter Untersuchung gekochter den angegebenen Befund wahrnehmen, wobei man besonders auf die feinen, der Zahl und dem Umfang nach geringen Elemente *zwischen* den Bündeln zu achten hat. Am leichtesten gelingt diese Untersuchung an den festen Bindegewebstheilen, Bandscheiben, Sehnen, Ligamenten, Periost, Hornhaut, nach längerer Uebung wird man es auch an weichem Bindegewebe selbst und zwar am schönsten, wenn man kleine pacchionische Granulationen abschneidet und unversehrt unter das Mikroskop bringt. Man erblickt dann an den Stellen, wo nach dem Kochen die sogenannten Kernfasern erscheinen, feine Röhren und Kanälchen deren hohle Beschaffenheit sich durch einen röthlichen Lichtreflex zeigt. Diese Kanälchen entsprechen den Höhlungen der Bindegewebskörper, den Inhalt der Zellfasern. Sie bilden bald einfache, mehr parallele, interstitielle Züge, bald ein dichtes, sternförmige Knoten enthaltendes Netzwerk, immer aber ein bestimmt geordnetes Röhren- oder Lacunensystem. Hier und da haben die Röhren Anschwellungen oder es finden sich die Knotenpunkte der Netze an welchen man oft den Kern der Zellfaser wahrnimmt. Zuweilen ist diess Bild dem eines Knochendurchschnitts täuschend ähnlich.

Die Ossification eines solchen Gewebes ist daher durch einfache Kalkablagerung in das präexistirende Gewebe möglich, indem die Stellen der Bindegewebskörper übrig bleiben und die spätern Knochenkörperchen daraus hervorgehen. Besonders deutlich ist diess an den halbmondförmigen Zwischengelenkscheiben des Kniegelenks bei Kindern bei denen man an perpendikulären Durchschnitten alle Uebergänge vom einfachen Knorpel zu „Knochenknorpel“ wahrnehmen kann. Man sieht an einer Seite runde, kernhaltige Zellen in homogener Intercellularsubstanz, an der andern sich mannigfach durchsetzende Züge von streifigem, fibrösem Gewebe zwischen denen bald lange, anastomosirende, kernhaltige Zellfasern, bald zackige, sternförmige, durch ihre Fortsätze verwachsene, gleichfalls kernhaltige Zellen liegen, welche letztern Stellen zuweilen vollkommen dem Knochengewebe gleichen. Diese hohlen Zellfasern und Zellensterne, welche vielfältig anastomosiren, bilden ein *grosses Röhren- und Höhlensystem durch die Gewebe der Bindesubstanz*, welches *wahrscheinlich der Ernährung dient.* Durch diese Röhren kann jedenfalls die Ernährungsflüssigkeit ziemlich weit geleitet und durch die Gewebe schnell u. gleichmässig vertheilt werden. *Die Kerne würden als die eigentlichen Regulations-, die Zellen nur als Leitungsapparate aufgefasst werden müssen.*

Vf. bemerkt hierbei, dass bei der Feinheit und Zartheit der Objecte leicht Irrthümer entstehen kön-

ten. Ist ein Gewebe aus dichten, namentlich resistentern Zellen zusammengesetzt, so entstehen zuweilen zwischen den Zellen durch Auseinanderrücken derselben Spalten, welche eine täuschende Aehnlichkeit mit einem Querschnitt von Bindegewebe haben können. Allein dieselben Spalten zeigen sich zuweilen an wirklichem Bindegewebe, nur an Stellen, wo ursprünglich keine vorhanden waren; es sind Kunstproducte durch den Schnitt hervorgebracht. Die Structur eines Theils ist daher nicht als ausgemacht zu betrachten, bevor nicht alle Behandlungsarten (Essigs., Kochen, frischer Schnitt) dasselbe Resultat gezeigt haben.

Zwischen den fragl. Bildungen und der von Kölliker mit dem Namen *„netzförmiges Bindegewebe"* belegten Formation, besteht ein wesentlicher Unterschied. Vf. fand bei Untersuchung letzterer in der Wharton'schen Sulze am Nabelstrange als Hauptbestandtheil eine gallertartige, leicht auszudrückende und auszuwaschende Flüssigkeit, welche wesentlich *flüssigen Schleimstoff* mit der von Scherer beschriebenen Eigenschaften enthält. Die nach dem Ausdrücken der Sulze zurückbleibende feste Substanz des Nabelstrangs löste sich nach längerem Kochen nicht und gab keinen Schleim. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass der gallertartige Schleim in den Maschen eines areolären Gewebes enthalten ist, welches sich in platte, in Essigsäure unlösliche, sternförmig verästelte und am Ende in Fasern zersplitternde Elemente zerreissen lässt, die in der Mitte mit einem in Essigsäure erblassenden und häufig von einigen Fettmolekülen umlagerten Kern versehen sind. Auf Querschnitten sieht man von gewissen Punkten aus, wie von Centren, die Maschennetze ausgehen, indem sie von innen klein sind und nach aussen immer weiter werden. Ausser dem Schleim und der streifigen, kernhaltigen Maschensubstanz findet man noch *runde, granulirte, kernhaltige Zellen,* von der Natur der Knorpel- und Bindegewebszellen, mit gegen Wasser, Essigsäure u. s. w. resistenter Membran und zähem, gerinnendem und zusammenschrumpfendem Inhalt. Diese Zellen sind verschieden gross, gleichen der dritten der von Schwann beschriebenen Arten, und zeigen oft Erscheinungen, welche die Reichert'sche Ansicht unterstützen, dass sie zur Vermehrung dienen. Man sollte daher nach Vf. die Benennung *Bindegewebe* der fragl. Substanz nicht beilegen, bevor man nicht genauere Uebereinstimmungen gefunden hat. Ja nach ihm dürfte es überhaupt passender sein, dieselbe vom Bindegewebe zu trennen. Am besten würde der von Bordeu gebrauchte Namen des *Schleimgewebes* passen, u. ausser dem Gewebe des Nabelstranges, dahin das des *Chorion*, ferner eine ganze Reihe von Bildungen, die man bisher zu den Colloidgeschwülsten rechnete, zu zählen sein.

Schlüsslich erwähnt Vf. noch, dass mässiges Kochen besonders bei Theilen, welche organ. Muskelfasern enthalten, die Untersuchung der Structur und Lagerungsverhältnisse sehr erleichtert. Ganz vorzüglich gilt diess in Betreff des *Uterus*, und lässt sich dadurch die, nach Vf. gar nicht seltene, *muskulöse* Form der chronischen Hypertrophie desselben sehr wohl von der fibrösen unterscheiden.

(Millies.)

1154. **Ueber Natur und Function der Chorda tympani,** *nach elektro-physiologischen und pathologischen Untersuchungen;* von Duchenne (de Boulogne). (Arch. gén. Déc. 1850.)

Bellingeri war, wie Vf. bemerkt, der erste, welcher gestützt auf einige patholog. Beobachtungen dem fragl. hinsichtlich seiner Function wenig gekannten Gebilde einen wesentlichen Einfluss auf den Geschmackssinn zuschrieb. Man betrachtete jedoch diese Behauptung B.'s, besonders seit C. Bell, als einen Irrthum, und seitdem ist unsere Kenntniss von der Function der Ch. tymp. nicht wesentlich erweitert worden. Vf. glaubt jedoch nach vielfältigen Untersuchungen mit Hülfe seiner Methode der Galvanisation annehmen zu dürfen, *dass die Ch. tymp. ein Nerv ist, welcher dem allgemeinen Empfindungs-, so wie dem Geschmacksvermögen dient, und vermittels dieser Eigenschaft auf das Geschmacks- u. Tastvermögen der vordern beiden Drittel der Zunge Einfluss hat.*

Zu weiterer Begründung dieser Behauptung erörtert D. zunächst die *anatom. Verhältnisse* des fragl. Gebildes. Die Ch. tymp. trennt sich bekanntlich einige Mmtr. vor dem Austritte aus dem For. stylomastoid. von dem N. fac., geht durch einen besondern Kanal zur Paukenhöhle, verlässt dieselbe durch die Fiss. Glaseri und legt sich endlich an den N. lingualis, mit dem sie sich in der Schleimhaut der vordern beiden Drittel der Zunge verbreitet. Verfolgt man sie von dem Punkte an, wo sie den N. fac. verlässt, nach oben, so erscheint sie bis zur knieförmigen Anschwellung an dem letztern anliegend, der mehrere Verbindungsfäden an sie abgiebt und von ihr aufnimmt. Ob sie aber von der knieförmigen Anschwellung des N. facial. an in den N. petros. superfic. major übergeht, oder sich in die Portio intermedia Wrisb. fortsetzt, fragt sich noch. Letztere entspringt bekanntlich zwischen dem N. facial. und acustic. von dem Peduncul. cerebelli, läuft zwischen denselben, so wie diese noch nicht mit Neurilem versehen, zu dem Meat. audit. int., nähert sich mehr dem N. facial., tritt mit ihm in den Can. Fallopii und verliert sich in der knieförmigen Anschwellung desselben. Die Portio intermed. Wrisb. ist aber, wie schon früher Gädchens und Bischoff annahmen und was neuerdings Cusco (Thèse. Paris 1848) bestätigt hat, hinsichtlich ihres Ursprungs als eine hintere sensitive Wurzel, und die Ch. tymp. nach letzterem geradezu als eine Fortsetzung derselben zu betrachten, welche sich bei ihrem Austritte aus der knieförmigen Anschwellung des Facialis zwischen dem N. petros. superf. major, der Ch. tymp. u. dem

N. facialis theilt. Von *directen* Anastomosen sind zunächst 2—3 Verbindungsfäden zwischen der Ch. tymp. und dem N. lingu. paris quinti zu nennen, durch welche allein Longet den Einfluss der Ch. tymp. auf den Geschmackssinn zu erklären geneigt ist. Eine directe Verbindung der Port. intermed. Wrisb., wie sie Arnold annimmt, ist nach Vf. nicht wahrscheinlich; vielmehr sollen sich die von ersterem entspringenden Verbindungsfäden nur an letztern anlegen u. bald wieder zu dem Acust. zurückkehren. Jedenfalls wenigstens dürfte der N. acust. nicht durch Vermittlung der Port. intermed. der Chorda tymp. die Empfindlichkeit mittheilen, obschon eine solche Mittheilung auf anderem Wege dem Vf. nicht unmöglich erscheint. Dass aber die Ch. tymp. nicht, wie es Ribes, Hippol. Cloquet u. A. annehmen, eine Fortsetzung des obern Astes des N. Vidianus ist, die sich nur an den Facial. im Can. Fallop. anlegt und in der Paukenhöhle wieder von ihm trennt, geht zur Genüge daraus hervor, dass die Ch. tymp. über die knieförmige Anschwellung des Facial. hinaus nach dem Ursprunge des letztern zu sich fortsetzt. Bezüglich der *indirecten* Anastomosen erwähnt Vf., dass zahlreiche Verbindungsfädchen zwischen der Ch. tymp. und dem Facial. unterhalb der knieförmigen Anschwellung des letztern bestehen, so dass erstere auf diese Art mittelbar mit den sensibeln Nerven in Verbindung steht, welche durch Anastomosen dem N. facial. Empfindlichkeit mittheilen. Letztere Nerven sind 1) der *Glossopharyngeus*, durch den Ram. Jacobsonii, von welchem letzteren, wie Cusco gezeigt hat, der Ram. fenestrae oval. sich zwischen den Branchen des Steigbügels fortsetzt, durch ein Loch im Can. Fallop. dringt, und sich mit dem Facialis vereinigt; 2) das *Gangl. cervic. superius*, welches bekanntlich zu dem Nerv. Vidian. mehrere Fäden (N. carotic. nervi Vidiani) schickt, von denen der eine, wie Cusco dargethan hat, sich mit dem Facialis verbindet. — Nach dem bisher Erörterten kann man also annehmen, dass die Ch. tymp. die Empfindlichkeit von dem hintern Mittelstrange des Rückenmarks durch Vermittlung der Port. intermed. Wrisb., die sie überhaupt bildet, erhält, dass aber auch die Anastomosen mit dem 5. Nervenpaare u. vielleicht auch die indirecten mit dem Glossopharyngeus und dem Gangl. cerv. sup. dazu beitragen. Selbst aber wenn die sensible Natur der Portio interm. Wrisb. nicht dargethan wäre, glaubt Vf., dass man deshalb der Ch. tymp. eine motorische Natur nicht zuschreiben dürfe, da seine elektro-physiol. und pathol. Untersuchungen das Gegentheil beweisen, denn die anatom. Thatsachen seien den physiol. und patholog. unterzuordnen, wie diess auch in Betreff der kleinen Wurzel des 5. Paares schon geschehen sei; an deren ausschliesslich motorischer Natur kein Mensch zweifle, obschon dieselbe einen sensibeln Ursprung zu haben scheine.

f) *Elektro-physiologische Versuche.* Um den galvan. Strom auf die Ch. tymp. einwirken zu lassen, ohne das Trommelfell zu perforiren, lässt Vf. den Kopf so beugen, dass der Meat. audit. extern. in eine senkrechte Lage kommt, und füllt die erste Hälfte desselben mit Wasser, in welches er einen Metalldraht einsenkt, ohne dabei das Trommelfell oder die Wandungen des Ganges zu berühren. Nachdem das Ohrenbrausen, in Folge der Einwirkung des Wassers auf das Trommelfell, verschwunden ist, setzt er den Draht mit einem Conductor eines Inductionsapparates in Verbindung, und schliesst den Strom dadurch, dass er einen feuchten Schwamm, der von einem Cylinder umgeben ist, in den Nacken legt und ihn mit dem 2. Conductor des Apparats verbindet. Der Apparat darf übrigens nur so stark sein, dass man die schwächste Wirkung desselben an der Zunge kaum fühlt, und muss überdiess in einer gehörigen Ausdehnung genau geregelt werden können.

Brachte Vf. unter den angegebenen Bedingungen den Drath in seinen rechten äussern Gehörgang, so nahm er, bei der geringsten Stärke des Apparats, so oft der Strom unterbrochen wurde ein abgebrochenes kurzes, trocknes Geräusch deutlich im Grunde des Ganges wahr, dessen Stärke und Geschwindigkeit der Stärke des Stroms und der Schnelligkeit der Unterbrechungen desselben entsprechend zunahmen. Bei einiger Stärke des Stromes gesellte sich ein Kitzeln hinzu, welches bei zunehmender Stärke in wirklichen Schmerz überging, wobei aber die Empfindung auf die scheinbare Ursprungsstelle beschränkt war. Steigerte Vf. die Stärke des Stroms bedeutender, so verspürte er deutlich an dem Vereinigungspunkte des hintern und mittleren Drittels der Zunge rechterseits ein Kitzeln, was bei fortgesetzter Steigerung sich allmälig bis zur Spitze der Zunge verbreitete, wo dann das Gefühl von Eingeschlafensein und leichtes Stechen eintrat. Ausserdem zeigte sich dann sehr häufig ein metallischer Geschmack, an der Stelle des stossweisen Geräusches wurde aber ein confuses vernommen. Die zuletzt angeführten Erscheinungen nahm Vf. sogleich wahr, wenn er den Apparat gleich mit voller Stärke einwirken liess, und bei Verminderung derselben stellten sich die zuvor angeführten in umgekehrter Reihe ebenfalls ein. Oft bleibt übrigens nach den mitgetheilten Versuchen, die bei andern Personen dasselbe Resultat hatten, einige Zeit hindurch das Gefühl von Betäubung in der Zunge zurück, welche an der betreffenden Seite trockner u. rauher zu sein schien.

Dass aber die beschriebenen Erscheinungen in den beiden vordern Dritteln der Zunge[1]) in der That durch Ueberreizung der Ch. tymp. entstanden, geht, wie Vf. bemerkt, schon aus dem anatom. Verhältnisse zwischen ihr und dem Trommelfelle hervor, mit welchem sie dadurch verbunden ist, dass die Schleimhaut, welche sie an den Handgriff des Hammers befestigt, auch das Trommelfell überzieht, wodurch überhaupt die beschriebene Einwirkung des galvan.

---

1) Die Erscheinungen im Gehörgange selbst gedenkt Vf. an einem andern Orte zu besprechen.

Stroms auf die Ch. tymp. allein möglich wird. Der Annahme, dass die galvan. Reizung von der Ch. tymp. zu dem N. petros. und von ihm aus durch das Gangl. sphenopalat. hindurch zur Zunge gelange, steht schon das Nichtvorhandensein einer anat. Verbindung zwischen Ch. tymp. und N. petr. entgegen. Ausserdem aber müsste auch dann die galvanische Kraft in einer der Nervenströmung entgegengesetzten Richtung wirksam sein. Durch eine directe Reizung des Plex. tymp. liessen sich mehrere der angegebenen Erscheinungen allerdings erklären. Allein, abgesehen von der ziemlichen Entfernung des Plex. tymp. von dem Trommelfelle (3 — 4 Mmtr., bei der Ch. tymp. nur 1 Mmtr.), müsste bei der Richtigkeit dieser Annahme die Reizung sich auch in andern Theilen, welche unter dem Einflusse des Plex. tymp. stehen, aussprechen, während Vf. an sich und andern weder Bewegung des Gaumensegels, noch Veränderung der Speichelabsonderung wahrgenommen hat. Dass die erwähnten Erscheinungen bei Galvanisation der Ch. tymp. nur unter Einwirkung eines starken Stromes sich kundgeben, beruht, wie Vf. selbst zugiebt, auf dem geringen Grade von Empfindlichkeit des fragl. Gebildes. Die geringe Stärke der Empfindungen in der Zunge lässt sich aber nach ihm keineswegs als Beweis gegen die Sensibilität der Ch. tymp. anführen, da auch andere Nerven, deren ausschliesslich sensible Natur Niemand bezweifelt, z. B. der Lingualis, die Hautnerven des Gesichts, nur in geringem Grade durch Galvanismus erregt werden können. Ebenso wenig ist es anzunehmen, dass die Geschmacksempfindung, welche bei Galvanisation der Ch. tymp. sich zeigt, dadurch entsteht, dass die Zungenwärzchen durch Zusammenziehung der Muskelschicht unter der Schleimhaut in Thätigkeit versetzt werden, was nach Cl. Bernard durch Vermittlung der Ch. tymp. geschieht, u. nöthig ist, damit der eigentl. Geschmacksnerv, der Lingualis, seine Thätigkeit gehörig ausüben kann. Vf. bemerkte selbst mit Hülfe einer Lupe bei seinen Versuchen nie auch nur die geringste Muskelzusammenziehung an der Oberfläche der Zunge, und zwar selbst dann, wenn der Strom so stark war, dass der Facialis dadurch in Thätigkeit versetzt wurde, wenn man den ganzen Gehörgang mit Wasser anfüllte. Eine Anschwellung der Papillen, oder Vermehrung der Speichelabsonderung wurde gleichfalls nie beobachtet, und dass die im Gegentheil vorgefundene Trokkenheit der Zunge nicht von Ueberreizung durch den galvan. Strom herrührte, beweist die Zunahme der Schleimabsonderung, wenn ein galvan. Reiz auf die Oberfläche der Zunge selbst angebracht wird.

Aus dem Angeführten, so wie aus dem beständig bei Galvanisation der Ch. tymp. in den beiden vordern Dritteln der Zunge empfundenen Kriebeln, geht demnach, wie D. bemerkt, zur Genüge hervor, dass die Ch. tymp. sowohl dem Allgemeingefühl als der Geschmacksempfindung dient. Gewiss wenigstens werden die angeführten Thatsachen dadurch, dass die Ch. tymp. bei Vivisectionen gekneippen werden konnte, ohne dass die Thiere Schmerz äusserten, nicht widerlegt. Denn abgesehen davon, dass durch mechan. (oder galvan.) Reizung der Ch. tymp. keine schmerzhafte Empfindung hervorgerufen wird, ist es auch, wie Vf. mit vollem Rechte bemerkt, mehr als gewagt, so feine physiol. Fragen, wie sie das Nervensystem betreffen, durch so eingreifende Versuche, wie die Vivisectionen in letzter Instanz entscheiden zu wollen.

2) *Elektro-pathologische Beobachtungen.* A. Bei der *Hemiplegia facialis* in Folge von Lähmung des N. facialis findet sich zuweilen eine Veränderung des Geschmacks in den beiden vordern Dritteln der entsprechenden Zungenhälfte. — B. Da bei Galvanisation der Ch. tympani ausser einer Geschmacksempfindung Erscheinungen hervorgerufen werden, welche in das Bereich des Allgemeingefühls gehören, so lässt sich eine Störung des letztern bei Affection des genannten Nerven voraussetzen. In der That war auch Vf. bei manchen Paralysen des N. facial., mit Verlust des Geschmacksvermögens, nicht im Stande, durch Galvanisation der Ch. tymp. das Gefühl von Kitzel in der entsprechenden Zungenhälfte hervorrufen. Unter 11 Fällen von der fragl. Paralyse war eine solche Abnahme der Sensibilität der Zunge in 4 (von denen 2 ausführlich mitgetheilt werden) deutlich nachweisbar, wozu es allerdings meistens der Galvanisation der Ch. tymp. bedurfte. Vf. glaubt daher, dass in manchen Fällen von genannter Paralyse eine solche Verminderung stattfand und nur deshalb nicht wahrgenommen wurde, weil man nicht im Stande war, sie mit Hülfe des Galvanismus zu prüfen. Zur Prüfung des Tastvermögens der Zunge im krankhaften Zustande, ist übrigens, wie D. bemerkt, eine Kenntniss des Einflusses des Galvanismus im gesunden höchst wichtig. Nach seinen Erfahrungen entsteht bei Application eines Poles im gesunden Zustande, selbst bei einem sehr schwachen Strome, ein sehr unangenehmes Kitzeln, welches um so schwächer wird, je mehr man sich von der Spitze und den Rändern der Zunge entfernt, ja 4 — 5 Mmtr. von dem Rande, sich nur als eine dunkle Empfindung kundgiebt. Ist die Geschmacksempfindung bei gleichzeitiger Abnahme der allgemeinen Sensibilität der Zunge erhalten, so ist nach Vf. die Ch. tymp. nicht vollständig gelähmt, wie Nerven überhaupt in verschiedenem Grade gelähmt werden können. Dass aber die Abnahme des Geschmacks- und Gefühlsvermögens bei manchen Paralysen des Facialis wirklich von einer Affection der Ch. tymp. abhängt, geht aus Cl. Bernard's Versuchen hervor, nach welchen bei Durchschneidung sowohl der Ch. tymp. im mittlern Ohre, als des Facialis, an der Stelle, wo er mit dem Acusticus in den innern Gehörgang tritt, das Geschmacksvermögen aufgehoben wird. Auf der andern Seite spricht auch dafür die 1. Beobacht. Vfs., in welcher durch Galvanisation der Ch. tymp. auf der gesunden Seite die mehrfach erwähnten Erscheinungen deutlich hervorgerufen wurden, während diess bei demselben Verfahren auf der kranken durchaus nicht gelang. Ausserdem bestätigte der 2. Fall noch die schon von Marshall-Hall gemachte Angabe,

dass bei cerebralen Lähmungen die Muskeln die Fähigkeit, sich durch Einwirkung der Elektricität zu contrahiren, nicht verlieren, während diess bei einfacher Lähmung des N. fac. der Fall ist.

Schlüsslich stellt Vf. als Ergebniss seiner Untersuchungen den Satz auf: *dass von der Ch. tymp. die allgemeine Sensibilität und das Geschmacksvermögen der beiden vordern Drittel der Zunge zum grossen Theile abhängt, und dass die Unversehrtheit dieses Nerven durchaus nöthig ist, wenn die genannten Functionen gehörig von Statten gehen sollen.* (Winter.)

1155. **Klappe in den Thränenwegen des Menschen**; von Béraud. (Gaz. des Hôp. 79. 1851, nach den Comptes-rendus de la Soc. de Biologie.)

Nach Vf. findet man an der Mündung der Thränenröhrchen in den Thränensack 2 kleine warzenförmige Vorsprünge, deren eines ober-, das andere unterhalb der gedachten Mündung gelegen ist, unterhalb welcher ausserdem noch eine schon von Huschke erwähnte Klappe gefunden wird. Letztere ist nach oben gerichtet, 2 — 3 Mmtr. hoch, zuweilen kreisförmig, so dass sie eine in der Mitte durchbohrte Scheidewand darstellt, und hemmt den Eintritt der Thränen in den Sack, indem sie sich an die Wand des letztern anlegt und die Mündung der Thränenröhrchen verschliesst. Die beschriebenen Vorsprünge dienen, wie Vf. annimmt, ähnlich den Anschwellungen am freien Ende der Sigmoidalklappen, um ein zu inniges Anlegen der Klappe an die Wand des Thränensacks zu verhindern. Sie sind aber nicht an der Klappe selbst angebracht, da sie sonst leicht Veranlassung geben könnten, dass sich dieselbe bald nach innen, bald nach aussen umschlüge. B. will die beschriebene Klappe *Valvula superior sacci lacrymalis* genannt wissen. Eine 2. Klappe, die B. noch nirgends erwähnt fand und *Valvula sacci lacrymal. inferior* zu nennen vorschlägt, kommt, obschon nicht constant, am untern Ende des Sacks, an seiner Vereinigung mit dem Nasenschlauche vor. Sie entspringt von der äussern Wand des Sacks, ist um 1 Mmtr. höher u. etwas dicker, als die schon erwähnte, u. hat eine schiefe Richtung, so dass sie bei der Verlängerung die innere Wand des Thränensacks ungefähr in der Mitte treffen würde. Vf. glaubt, dass diese Klappe bei Entstehung der Thränensackgeschwulst eine wichtige Rolle spiele, und deshalb bei Behandlung derselben sehr zu berücksichtigen sei.

Schlüsslich bemerkt B., dass man die beschriebenen Klappen vorzüglich deshalb bisher übersehen habe, weil man die Thränenwege von der äussern Seite aus öffnete, während man sie von der innern her öffnen muss, um sie wahrnehmen zu können. (Winter.)

1156. **Ueber den Einfluss des Alters auf die Respirationsorgane**; von Dr. Reveillé-Parise. (Gaz. de Paris. 13. 1851.)

Die volle Extensionskraft der Lungen gehört bei beiden Geschlechtern den dreissiger Jahren an, einer Lebensperiode, in welcher die Entwicklung des Respirationsapparats ihre höchste Vollendung erreicht hat. Auf diesem Culminationspunkte erhalten sich die Lungen einige Jahre hindurch; allmälig aber erweitern sich die Bronchialäste, die Lungen nehmen an Umfang und specifischer Schwere, so wie an Elasticität ab, die Lungenzellen werden weiter, ihre Wandungen dünner, einzelne zerreissen und lassen die Luft in das Zellgewebe der Lungen eindringen. Nebstdem nimmt die Absonderung der Lungenschleimhaut immer mehr überhand und ihr Secret obstruirt die feinern Bronchialzweige, so dass die Luftaufnahme unvollständiger von Statten geht. Die Lungengefässe schoppen sich an, so dass die Blutcirculation in ihnen träge und gehemmt wird. Der Brustkasten flacht sich ab, die Beweglichkeit der Rippen nimmt ab, so dass oft das Zwerchfell allein das Athemholen bewerkstelligen muss. Durch alles diess wird die Expansion der Lungen erschwert, es erfolgt beim Steigen, bei langem Sprechen leicht Oppression, das Athmungsgeräusch wird rauh und ungleich, die Inspiration pfeifend, stossweise, gewöhnlich von einem trocknen Hüsteln begleitet. Durch alle diese mehr oder weniger deutlich wahrnehmbaren Altersveränderungen der Lungen wird dieses Organ die prädisponirende Ursache einer Menge von Krankheiten. Vor Allem aber wird durch diesen Zustand der Lungen 1) die Erneuerung des Blutes durch die eingeathmete Luft beeinträchtigt und 2) die Wärmeentwicklung im Körper vermindert. Vermögen die Lungen die atmosphärische Luft nicht mehr hinreichend zu zersetzen, so wird weniger Wärmestoff entwickelt; wo aber das Blut sich verschlechtert, die Temperatur des Organismus sinkt, da sinkt auch die gesammte Vitalität, es beginnt die Periode der Abnahme, der Decrepidität. Der organische Grund des beginnenden Greisenalters ist demnach in den Lungen zu suchen. Wäre man im Stande, bemerkt Vf., den Lungen ein anderes Organ zu substituiren, oder ein Mittel zu finden, wodurch in den alternden Lungen die Zersetzung der atmosphärischen Luft erleichtert, die Oxydation des Blutes in ihrer frühern Vollkommenheit wieder hergestellt werden könnte, so würde man sicherlich das Leben über die bis jetzt vorkommende Dauer verlängern können. Die auffallenden Wirkungen mancher Gasarten auf die Lungen (Aether, Chloroform u. s. w.) eröffnen nach ihm der speculativen Therapie jedenfalls hier ein weites Feld. (Krug.)

1157. **Ueber einige Punkte des Mechanismus des Hüftgelenks**; von Luther Holden. (Lond. Gaz. Febr. 1851.)

Die Aufgabe, welche der Bau des Hüftgelenks zu lösen hat, ist Festigkeit mit freier Beweglichkeit nach allen Richtungen, dem Gebrauche der untern Extremität gemäss, herzustellen, und die Natur hat diess durch ein Kugel-Pfannengelenk erreicht.

Im Vergleich mit dem Nussgelenk der menschli-

chen Erfindung ist das von der Natur gebildete weit vorzüglicher. Das künstliche Nussgelenk hat eine Pfanne von mehr als einem halben Zirkel, weil sonst die Kugel nicht darin gehalten würde. Der Umfang der Bewegung ist deshalb nothwendig vermindert. Das Acetabulum dagegen bildet einen Theil eines Kreises von weniger als 180° und die Bewegung ist folglich, wie bekannt, eine sehr freie. Der Kopf wird durch den Druck der Luft in dem Acetabulum gehalten, dadurch wird bei der Bewegung an Muskelanstrengung erspart. Die untere Extremität schwingt, wenn sie erhoben wird, durch die Kraft des eigenen Gewichts vorwärts und in diesem Momente ruhen alle Muskeln vollständig. Diess erklärt die bekannte Beobachtung, dass man nicht so ermüdet, wenn man eine gegebene Zeit lang geht, als wenn man während ebenso lange still steht.

Zum Zweck der Sicherheit der aufrechten Stellung sind nun aber die Bewegungen des Hüftgelenks in gewissen Richtungen durch Bänder vom Becken zum Schenkel beschränkt. Hierher gehören das Kapselband und das runde Band.

Das Kapselband, entspringend vom Umfange des Acetabulum setzt sich an den vordern u. obern Theil des Schenkelhalses; hinten umfasst es den letztern nach Art des Lig. annulare radii. Der vordere Theil der Kapsel ist besonders stark und steigt von dem obern Theil der Pfanne nach ab- und auswärts zur Linea intertrochant. anterior. In der aufrechten Stellung ist dieser Theil der Kapsel gespannt u. hemmt die Bewegungen nach rückwärts; ausserdem beschränkt er die Adduction des Schenkels und wirkt in diesem Falle gemeinschaftlich mit dem Lig. teres.

Den hintern Theil der Kapsel könnte man das Lig. annulare nennen, er umfasst blos den Schenkelhals, denn wäre er an dem Schenkel befestigt, so würde dadurch nothwendig die Beugung des Beckens auf den Schenkel gehindert, z. B. beim Setzen oder Bücken.

Um den Nutzen des runden Bandes richtig aufzufassen, muss man die Neigung des Beckens und folglich die genaue Richtung des Bandes bei der aufrechten Stellung berücksichtigen. Das Becken ist bei derselben so geneigt, dass es mit dem Horizont einen Winkel von 60° bildet. In dieser Stellung befindet sich das Band senkrecht und vollkommen gespannt, wie man sich durch einen verticalen Durchschnitt überzeugt, mithin unterstützt es den vordern Theil der Kapsel darin, zu verhüten, dass das Becken nach der entgegengesetzten Seite überneigt, während man auf einem Beine steht.

Die Bänder sind im Ganzen so eingerichtet, dass sie das Becken auf dem Schenkelkopfe festhalten, auch auf einer Seite allein, und zwar ohne Mithülfe von Muskeln, ausser denen, welche das Vorwärtsfallen des Oberkörpers verhüten. (Heil.)

1158. **Bemerkungen über die Anatomie des Kniegelenks**; von Holmes Coote. (Ibidem.)

Die Anzahl, Richtung und Befestigungspunkte der Bänder des Kniegelenks beziehen sich auf 3 Punkte: die Beugung, Festigkeit des ganzen Gliedes in der Streckung, und die Drehung, welche bis zu einem gewissen Grade bei gebogenem Knie möglich ist.

Beugung. Die Gelenkflächen der Condyl. fem. setzen sich rückwärts bis zum Röhrentheile fort und der Kopf der Tibia bewegt sich frei in dieser Richtung beim Gehen und Laufen. Die meisten Personen können mit der Ferse den Hintern berühren. Bei dieser Construction des Kniegelenks kann füglich nicht von Bändern die Rede sein, welche die Bewegungen beschränken sollen; durch die Synovialmembran und einige Fasern vorn an den Kreuzbändern wird diess nicht bewirkt.

Streckung. Bei der vollkommenen Streckung sind alle Bänder gespannt und bei Versuchen den Unterschenkel über die Längenachse der untern Extremität hinaus zu strecken, würde zuerst das Lig. posticum Winsl. zerreissen, dann die 2 Seitenbänder und die Kreuzbänder. Auch die sehnige Fortsetzung des M. semimembranosus von seiner sehnigen Insertion aus nach dem äussern Condyl. fem. beschränkt die Extension.

Die *Drehung* findet in der halben Beugung des Knies nach ein- und auswärts in einigem Grade Statt. Das innere Seitenband ist hierbei wie bei der Streckung gespannt und drückt die Gelenkfläche der Tibia und des Femur gegen einander. Das äussere Seitenband ist dagegen erschlafft, die Ansatzpunkte sind einander ungefähr $^1/_4$'' näher gerückt. Der Umfang des innern Condyl. femoris ist nämlich der Theil eines Kreises und der Ansatzpunkt des innern Seitenbandes befindet sich im Centrum, mithin hat die Beugung keinen merklichen Einfluss auf die Spannung dieses Bandes. Der äussere Condylus dagegen ist länglich, das äussere Seitenband weiter rückwärts angeheftet und die Beugung bringt den Ansatzpunkt der Gelenkfläche näher. Der äussere Theil der Gelenkfläche der Tibia dreht sich sonach um den innern und den Cond. fem. int. gleichsam wie um einen Zapfen.

Der innere fibrocartilaginöse Zwischenknorpel ist halbmondförmig und unbeweglich an der Tibia befestigt; der äussere ringförmig und am Knochen blos da befestigt, wo die zwei Enden zusammentreffen, er bewegt sich bei der Drehung frei auf dem äussern Condyl. fem. Der äussere Knorpel kann dislocirt werden, der innere aber nicht, wie fälschlich angenommen wurde.

Die Kreuzbänder beschränken die Drehbewegung. Dreht man das Bein auswärts, so spannt sich das hintere Kreuzband an, dreht man es einwärts, das vordere; allein in Folge der Kreuzung der Bänder werden hierbei beide angespannt.

Die Muskeln, welche den Unterschenkel nach aussen drehen, sind: der Biceps und der Tensor vaginae fem., dessen Function von Dr. Palasciar-

in Genua zuerst nachgewiesen wurde. Der Tensor vag. kann auch als eine Portion des M. glut. max. angesehen werden, da er von der Crista ilei entspringt, sich an dem vordern Rande des starken Theils der Fascia lata, an welche noch der Glut. max. zum grössten Theile angeheftet ist, ansetzt, und ebenfalls aus dem Plex. sacral. mit Nerven versehen wird. Wo beide Muskeln gemeinschaftlich wirken, so spannen sie einen starken ligamentösen Apparat, durch welchen das Becken auf dem Kopfe der Tibia festgehalten wird.

(Heil.)

III. Hygieine, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

1159. **Ueber den verhältnissmässigen Einfluss animalischer und vegetabilischer Nahrung** *auf die physische und moralische Constitution des Menschen;* von Dr. L. A. Ségond. (Mém. de l'Acad. nat. de Méd. Tom. XV.)

Die Diätetik ist von den ältesten Zeiten her als einer der wichtigsten Zweige der praktischen Medicin mit Recht anerkannt worden, und war mehr als irgend ein anderer Theil unserer Wissenschaft zu einer gewissen, hauptsächlich noch auf Hippokratischen Principien beruhenden Stabilität gekommen. Erst die neueste Zeit hat vielfach an ihren Grundsätzen gerüttelt; Dank sei es den geltend gewordenen weitern Forschungsmethoden, mancher von ihr fast als Axiom aufgestellt gewesene Satz ist wankend geworden oder ganz gefallen, andere sind zum Ruhme des grossen Begründers der Disciplin auch durch diese neuern Prüfungen bestätigt und erläutert worden. Man denke nur an die Bedeutung der Fette als Nahrungsmittel, an die Unnahrhaftigkeit der Knochengallerte, die Nahrhaftigkeit des Kaffees u. s. w. An die Stelle der blosen Empirie und vererbter, nie genug controllirter Ueberlieferungen sind directe Untersuchungen getreten; Physiologie, Chemie und experimentale Beobachtung haben sowohl über den Verdauungs- und Ernährungsprocess von physikalischer, chemischer und dynamischer Seite, als auch über die physische und chemische Natur der verschiedenen Nahrungsmittel so viel Licht verbreitet, dass eine günstige Rückwirkung auf die praktische Diätetik davon nicht ausbleiben konnte. Gleichwohl ist hier gerade jetzt noch gar Vieles im Schwanken und, wie es im Wesen der exacten Methode liegt, wo nichts a priori construirt, sondern Stein auf Stein aufgebaut wird, noch nicht an ein abgeschlossenes Ganze zu denken. Es war daher sehr zeitgemäss, dass die Akademie der Medicin zu Paris den Gegenstand vorliegender Abhandlung als Aufgabe hinstellte und dadurch zur Zusammenstellung des auf diesem Gebiete bisher thatsächlich Gewonnenen anregte. Mehr als diess wird durch die Arbeit von Ségond nicht geboten, wiewohl man allerdings hätte erwarten sollen, dass die Beantwortung jener Frage nicht ohne eigene selbstständige Untersuchungen und Experimente der Akademie vorzulegen gewesen wäre.

Man kann der Abhandlung Ségond's aber nur das Lob einer wohldurchdachten, fleissigen Compilation fremder Erfahrungen und Forschungen und rationeller Bearbeitung derselben zu einem systematischen Ganzen zugestehen; selbstständige Untersuchungen hat er nicht angestellt.

Nahrungsmittel ist ihm jede Substanz, welche dem Organismus das, was er im Verlauf des Lebensprocesses verliert, zu ersetzen vermag. Trotz dieser eigentlich viel weiter greifenden Definition berücksichtigt die Abhandlung doch nur die engeren, dem Verdauungsprocesse unterliegenden Nahrungsstoffe, welche sie in animalische und vegetabilische eintheilt, und dabei die ihnen beigemischten anorganischen Bestandtheile nur gelegentlich mit in Betracht zieht.

Als die hauptsächlichsten Elemente der thierischen Nahrung werden Faserstoff, Eiweissstoff, Käsestoff und Eidotter, so wie in zweiter Reihe Gelatine (Chondrine), Fett und Milchzucker hingestellt; das Pflanzenreich bietet neben den analogen Substanzen des vegetabilischen Faser-, Käse- und Leimstoffes hauptsächlich die vegetabilischen Fette, die Stärke, den Rohr- u. Traubenzucker, den Gummi- u. Pflanzenschleim, endlich die durch Gährung entstehenden alkoholischen Flüssigkeiten dar, und als mineralische Nahrungsmittel werden das Wasser, der Schwefel, Phosphor, das Eisen und die bekannten Salze aufgezählt.

Der *erste Theil* bespricht unter dem Namen *Hygienomie* den comparativen Einfluss obiger 2 Klassen von Nahrungsmitteln, der *zweite*, *Hygiotechnie* genannte *Theil* die aus den erlangten wissenschaftlichen Resultaten abgeleiteten praktischen Folgerungen für das private und öffentliche Leben. Im *ersten Capitel* wird der differente *Einfluss* beider Nahrungsweisen auf *die physische Constitution* erörtert, und zwar zunächst nach Maassgabe der einzelnen organischen Systeme und Functionen, wobei der Vergleich fast durchgehends sehr zum Vortheil der animalischen Kost ausfällt, in sofern folgendes Resultat hervorgeht. Die animalischen Nahrungsstoffe geben allen Organen grössere Activität, die Verdauung geht vollständig vor sich, die Assimilation ist leicht, die Hautausdünstung frei und regelmässig. Gewisse Blutbestandtheile, wie die Fibrine und die Blutkörperchen nehmen an Menge zu, der Puls ist voll und zeigt die Tendenz zur Plethora an, die Muskeln sind derb, die Entwicklung der Kräfte bedeutend, starke Potenz in Bezug auf sexuelle Verrichtungen, kräftige Spannung des Nervensystems, lebhafte Wärmeentwicklung, überall Aufregung, Exuberanz der Lebensprocesse und als

Folge davon Neigung zu entzündlichen Krankheiten. Dagegen zeigt sich als Wirkung einer vorherrschend vegetabilischen Nahrung der Verdauungsprocess träge, die Assimilation schwerfällig, das Verhältniss des Wassers im Blute über die Norm erhöht, die Blutcirculation matt, die Wärmeentwicklung schwach, das Muskelfleisch schlaff, die Kräfte mässig, die Geschlechtsorgane ohne Trieb, das Nervensystem durch jede Aufregung erschüttert, die Sensibilität vermindert, mit *einem* Worte, alle organischen Thätigkeiten schleppend und ohne Leben, ein Zustand, welcher in höherer Potenz am Ende zur Anämie, Chlorose führt und die Disposition zu allen chronischen Krankheiten mit sich bringt.

Hiermit ist jedoch die Frage noch nicht abgeschlossen, es ist vielmehr offenbar, dass jene bisher nur abstract aufgefassten Wirkungen unter dem Einflusse der verschiedenartigen Zustände, unter welchen sie stattfinden, bedeutenden Modificationen unterliegen müssen. Vf. geht im *zweiten Capitel* näher auf diese Modificationen ein, wie sie einerseits von dem verschiedenen Verhalten des Organismus, andrerseits von dem verschiedenen Zustande des Nahrungsmittels bedingt sind. In ersterer Beziehung kommen das Alter, das Geschlecht, die Constitution und das Temperament, Idiosynkrasien, das Klima, die Menschenrassen und Stämme, die Berufsarten, die Gewohnheiten und endlich die mannigfaltigen Krankheiten der Reihe nach in Betracht, in letzterer wird das verschiedene Verhalten der Nahrungsstoffe, je nachdem sie roh oder gekocht, dem oder jenem Klima entsprossen, auf eine oder andere Weise behandelt oder verdorben sind, einer ziemlich oberflächlichen Erörterung unterworfen.

Das *dritte Capitel* beschäftigt sich mit dem differenten *Einflusse* des animalischen und vegetabilischen Regimes auf das *moralische* oder *Seelenleben des Menschen.* Das Resultat fällt (unter Zurückweisung der Ansicht als ob hier von einer directen, unmittelbaren Einwirkung die Rede sein könnte, da diese nur durch das Mittel des physischen Lebens hindurch auf das geistige sich erstrecken könne) ebenfalls zu Gunsten der animalischen Kost aus und stützt sich hauptsächlich auf vergleichende ethnographische Betrachtungen. Namentlich werden durch dieselbe das Vorstellungs (Empfindungs-) und Begehrungs (Willens-) Vermögen zu höherer Entwicklung geführt, während das Denkvermögen bei einer regelmässig und kräftig, jedoch nicht zu lebendig, vor sich gehenden Nutrition seine Thätigkeiten am besten entfalten kann. Nur die geistigen Getränke, welche eigentlich vom Pflanzenreich ausgehen, äussern besondere das Seelenleben bethätigende Wirkungen.

Im *zweiten Theile* der Abhandlung werden aus den im erstern gewonnenen Resultaten *praktische Folgerungen* gezogen und zunächst anerkannt, dass weder die animalische, noch die vegetabilische Diät ausschliesslich dem Bedürfniss des menschlichen Organismus entspreche, sondern eine aus beiden gemischte Diät mit Vorherrschen des einen oder des andern Princips, je nach Maassgabe der individuellen und generellen Verhältnisse, wie sie oben erörtert worden, ausgewählt werden müsse. Im ersten Artikel, *Hygiotechnie privée*, werden die bezüglichen diätetischen Regeln für die verschiedenen Lebensverhältnisse (in der Reihe wie letztere im zweiten Capitel durchgegangen worden waren) rationell, doch etwas zu flüchtig aufgestellt, u. im zweiten, *Hygiotechnie publique*, eine Anwendung derselben auf die Gesellschaft im Ganzen, wie sie vom Staate geübt werden sollte, versucht. Namentlich bevorwortet hier der Vf. die Beförderung der Viehzucht, um die Summe der animalischen Nahrungsstoffe zu vermehren und besonders die ärmere Bevölkerung weniger von dem wechselnden Gedeihen der Cerealien abhängig sein zu lassen. Aber auch dieser letzte Abschnitt trägt das Gepräge grosser Flüchtigkeit an sich, und wenn auch die daselbst niedergelegten Ansichten im Ganzen richtig und dem heutigen Standpunkte der Diätetik entsprechend genannt werden mögen, so suchen wir doch vergebens darin nach neuen Ideen oder nach Vorschlägen zu öffentlichen Maassregeln von irgend erheblicher Tragweite.

(Kohlschütter.)

1160. **Mikroskopisch - chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen.** (Lancet. Aug. 1851. Forts. s. Jahrbb. LXXII. 18.)

Verfälschungen des Thee (Fortsetzung). — *Mit Indigo.* Der Indigo ist eine hefenartige Substanz, die sich beim Gähren des Saftes von Indigofera tinctoria und mehrern andern Pflanzen dieses Genus ausscheidet und in diesen selbst nicht präformirt vorkommt. Unter dem Mikroskope erscheint er in Form kleiner Körnchen und unregelmässiger Fragmente meist von grünlicher oder blauer Farbe. Indigo wird ausserordentlich häufig zum Verschönern des Ansehens von schlechtem schwarzem Thee gebraucht, aber in so kleiner Menge, dass nur das Mikroskop über seine Gegenwart Aufschluss geben kann. Auch *Curcuma* wird zur Verbesserung der Farbe des grünen und schwarzen Thee, meist in Verbindung mit Berlinerblau, Indigo, Talkstein oder Seifenstein gebraucht. Die Commission hat nun 35 Proben importirten Thees und 9 Proben englischen Fabrikats untersucht und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt. 1) Von den importirten Sorten bestanden alle aus ächten Theeblättern; 2) von den 35 Proben waren 23 ganz rein, 12 „geschönt" mit Bleiglätte, Indigo und Curcuma: namentlich die Sorten Scented Pekoe, Scented Caper, Blackgunpowder. Von den englischen Fabrikaten waren alle theils verfälscht, theils waren bereits gebrauchte Blätter verwendet worden. Die Verfälschungen und Verunreinigungen bestanden aus fremdartigen Blättern, Catechu, Gummi, Bleiglätte, kohlensaurem Kalk, schwefelsaurem Eisen

Die reinsten Sorten sind Congo und Souchong, während Pekoe und Caper also gerade die, welche die stärkste Blume haben, fast constant verfälscht oder verunreinigt sind. Es wird übrigens schlüsslich jeder Käufer vor den englischen Fabrikaten gewarnt.

Verfälschungen des grünen Thee. Schwarzer und grüner Thee stammen beide von ein und derselben Pflanze und unterscheiden sich von einander nur durch die Art des Anbaues des Strauches und der Zubereitung der Blätter. Von der Gewinnung und Zubereitung des schwarzen Thee war früher die Rede. Im Gegensatz zu dieser gewinnt man den grünen Thee auf gedüngtem oder Gartenboden; die Blätter sind grüner, zarter, saftiger und werden nur 2mal im Jahre gesammelt; im April bis Mai das 1. Mal, das 2. Mal zur Zeit des Sommersolstitium. Nach dem Einsammeln werden die Blätter sofort getrocknet und dann in dem auch bei der Zubereitung des schwarzen Thee gebräuchlichen flachen eisernen Kessel (Kuo) geröstet, während die bei diesem übliche 2. Röstung in dem Siebe beim grünen Thee nicht vorgenommen wird. Vor Allem ist darauf zu sehen, dass bei der Zubereitung des grünen Thee nicht der geringste Gährungsprocess, der bei dem Aussetzen der zur Darstellung des schwarzen Thee bestimmten Blätter an der Sonne stets eintritt, vorkomme. In jenem Kessel nun werden die Blätter 3mal geröstet u. während des 3. Röstens sollen sie die eigenthümliche grüne Farbe annehmen, vorher aber so schwarz aussehen, wie die der schwarzen Theesorte. Die vorzüglichsten grünen Theesorten sind: Hyson, Young Hyson, Hyson Skin, Gunpowder, Imperial und eine geringere Sorte Twankay. Alle diese Sorten, mit Ausnahme des Twankay, werden durch Sortiren der zusammengemischten Blätter des grünen Thee gewonnen. Dieses Gemisch heist: unsortirter Hyson oder Mao Cha. Die grossen, eng zusammengerollten, fast gleichgrossen und gleich hellgefärbten Blätter geben den Hyson, die wenig gerollten, runden Blätter von fast gleicher Farbe, den Hyson Skin, die kleinen runden, enggerollten Blätter liefern den Gunpowder, und die kleinsten enggerollten den Imperial. Young Hyson nennt man die dünnsten kleinen, meist zerbrochenen Blätter, Twankay eine mit geringer Sorgfalt bereitete, aus der Provinz Kiang Nan stammende grüne Theesorte.

Die Verfälschungen des grünen Thee sind noch häufiger als die des schwarzen, werden jedoch fast nie im Innern des Landes, wo eine strenge Untersuchung von Seiten der Regierungsbeamten stattfindet, sondern hauptsächlich in Canton und Honân, den Hauptstapelplätzen für den Theehandel, vorgenommen. Warrington behauptet, dass seinen Untersuchungen zufolge keine einzige Sorte des grünen Thee ungefärbt exportirt wird, da der eigentliche ungefärbte grüne Thee einige Zeit nach dem Rösten nie die hübsche glänzendgrüne Farbe mehr besitzt, die wir bei dem käuflichen Thee wahrnehmen, sondern gelbbraun oder schwärzlichblau wird. Da dieses letztere Factum den meisten Käufern unbekannt ist, und dieselben für nicht schön aussehende Theesorten geringere Preise bieten als für schön grüne, wenn auch verfälschte, so ist das Färben des grünen Thee ganz allgemein geworden. Die dazu gebrauchten Farben sind 1) *blaue Farben: Berlinerblau*, erkennbar durch das Rothwerden der Blätter mit Aetzkalilösung, die Wiederkehr der blauen Farbe bei Zusatz von verdünnter Schwefelsäure und das Nichtverändertwerden derselben durch Chlor. 2) *Grüne Farben: Mineralgrün* (kohlens. Kupferoxyd), *essigsaures* und *arsenigsaures Kupferoxyd.* 3) *Gelbe Farben: Holländisch Gelb* (ein Gemisch von Aetzkalk oder kohlensaurem Kalk mit einer gelben Pflanzenfarbe), Curcuma, *chromsaures* Kali, doppeltchromsaures Kali, Chromgelb (chromsaures Blei). 4) *Weisse Farben:* kohlensaurer Kalk, Gyps, kohlens. Magnesia und Seifenstein. Die blauen und gelben Farbstoffe werden vermischt, wodurch Grün entsteht, die weissen werden zugesetzt, theils um die künstliche grüne Farbe nicht zu auffallend zu machen, theils um den Blättern eine Art von Glanz zu verleihen.

Sehr leicht erkennt man diese Farbstoffe theils durch die chemische Reaction, theils durch eine gewöhnliche gute Loupe, durch die man deutlich die farbigen Flecke wahrnimmt, theils durch Aufgiessen von warmem Wasser, bei welcher Gelegenheit sich der ganze Farbstoff zu Boden setzt, theils endlich durch Anfeuchten der Blätter und Ausdrücken zwischen den Fingern, wobei gleichfalls das vorher grüne Blatt seine Farbe ändert. Uebrigens ist nicht bloss in China, sondern auch in England die Kunst falschen grünen Thee zu fabriciren sehr verbreitet. In England nimmt man dazu namentlich die bereits einmal aufgegossenen Blätter des Thee, oder wohl auch andere Blätter (s. den vorigen Aufsatz) und behandelt sie auf die oben angegebene Art.

(Julius Clarus.)

1161. Analyse der männl. u. weibl. Farnkrautwurzel; von H. Bock, Apoth. zu Rostock (Archiv d. Pharm. Bd. 65.)

Vf. untersuchte die Wurzeln des ächten *Aspidium filix mas* und die damit oft verwechselten des *Asplenium filix femina* [ausserdem auch die *Wedel*, d. h. Blätter des erstern, die wir aber hier übergehen]. Er fand in 1000 Theilen der getrockneten Wurzeln

	von *Filix m.*	von *Fil. f.*
ätherisches Oel	0,4	0,2
fettes Oel	60,0	12,0
Stearin	10,0	—
Harz	40,0	4,0
Stärke	100,0	75,0
Pflanzenleim	4,0	13,0
Albumin	35,0	50,0
Gummi	33,0	20,0
Zucker	110,0	—
Gerbsäure mit Gallussäure	100,0	119,0
Pektin	21,0	40,0
stärkehaltige Faser	15,0	15,0
Faser u. Verlust	450,0	02,4
Asche	21,0	649,4

Die Asche bestand hauptsächlich aus kohlens. Kalk und Kali, sodann aus Chlorkalium, phosphors. und schwefels. Kalk, Chlornatrium, phosphors. Magnesia, Kieselerde und Spuren von phosphors. Eisenoxyd.

(H. E. Richter.)

1162. **Untersuchung der Samen und Kapseln von Digitalis purpurea**; von Dr. A. Buchner sen. (Buchn. Rep. IX. 1. 1851.)

Die über diese Theile der Digitalis angestellten Untersuchungen haben folgende Resultate geliefert. 1) Die Samen von Digitalis purpurea verdienen zum Arzneigebrauche den Vorzug vor den Blättern, weil sie eine grössere Menge Digitalin nebst fettem Oele enthalten, nicht so leicht eine Verwechslung oder eine unrechte Einsammlungszeit zulassen, leichter zu trocknen und aufzubewahren sind, ohne eine Veränderung zu erleiden, überhaupt also mehr Zuverlässigkeit gewähren. 2) Das Digitalin in der Oelverbindung, die sich durch Aether aus dem Samen leicht darstellen lässt, verdient in therapeutischer Beziehung alle Beachtung, denn der Same oder die ölige Digitalinverbindung aus demselben kann in jeder Apotheke leicht und verhältnissmässig wohlfeil in verschiedenen Arzneiformen, als Emulsion, Pulver, Pillen u. s. w. dispensirt werden. 3) Die Samenkapseln und Kelche der Digitalis enthalten zwar auch Digitalin, aber in verhältnissmässig geringerer Menge, so dass sich das gerbsaure Digitalin, welches sich aus den wässrigen Auszügen darstellen lässt, verhält wie 3,00 zu 0,33% von dem Gewichte der Samen und Kapseln. 4) Diese Quantität, aus dem Samen durch Kochen mit Wasser ausgezogen, ist noch nicht der volle Digitalingehalt desselben, denn es ist nach der Natur harzartiger Körper nicht nur in Weingeist, sondern auch in Oelen löslich, und zum Theil mit dem fetten Oele der Samen verbunden. 5) Das digitalinhaltige Oel, welches sich durch Aether ausziehen lässt, beträgt ungefähr 40% von dem Gewichte der Digitalisamen; es gehört zu den austrocknenden Oelen. 6) Ausser dem Oele wird durch Aether noch eine andere mehr harzartige Digitalinverbindung, welche im Wasser untersinkt, während das Oel obenaufschwimmt, aus dem Samen gezogen. 7) Durch Wasser lässt sich dem Oele ein Antheil der Digitalinverbindung entziehen. 8) Das gerbsaure Digitalin ist in heissem Wasser löslich, beim Erkalten der Lösung scheidet es sich wieder grösstentheils aus der Flüssigkeit ab. 9) Das Digitalin verhindert die Gährung einer wässrigen Zuckerlösung; es ist also als Gift für die Bierhefe zu betrachten.

(Julius Clarus.)

1163. **Wirkung der Schwefelsäure** *auf den thierischen Organismus*; von Dr. Miquel. (Arch. für phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Vf. gelangt durch seine Versuche an einem Hunde, dessen Harn er vor und nach der Darreichung von 6 Gramm. Acid. sulph. dilut. prüfte, zu dem Resultat, dass dasselbe in Form von schwefelsaurem Kali u. Natron durch den Harn ausgeschieden wird, während schwefelsaure Kalkkrystalle nicht vorgefunden werden. Vf. glaubt, dass die Schwefelsäure schon im Verdauungskanale mit dem dort sich vorfindenden Alkali verbindet und nicht frei, sondern gebunden ins Blut übergehe, wo dann die schwefelsauren Salze wieder durch den Urin ausgeschieden werden. Dieses jetzt durch die Schwefelsäure gesättigte u. so dem Körper entzogene Alkali würde sonst in andern Verbindungen, als milchsaures oder Albuminnatron in das Blut übergegangen und so sich an der organischen Stoffbildung betheiligt haben, während es durch die Schwefelsäure dem Organismus entzogen wurde. Es lässt sich also hiernach annehmen, dass durch Einführung von Mineralsäuren das Blut salzärmer werde.

(Julius Clarus.)

1164. **Beiträge zur Pharmakodynamik**; von Dr. Küchenmeister. (Daselbst.)

Bei einer neuen Serie von Versuchen mit den sogen. *Milzmitteln* gelangt Vf. zu der Ansicht, dass dieselben in 2 Klassen einzutheilen seien. 1) *Mittel, welche Milzcontraction* erzeugen: Längeres Fasten, Chinin, Acidum pyrolign., Manganum sulph., Salicin, Galeopsis grandiflora, Chrysosplenium, Tannin, kalte Douche, nur bei mageren fettarmen Individuen. 2) *Mittel, welche Milzcongestion erzeugen:* Gute Nahrung und Verdauungszeit, Arsen, Quecksilbersublimat, Cinchonin, Ferr. sulph., Ol. succinicum, Squilla, weiniger Eichelauszug. Die in seinem frühern Aufsatze mit unreinem Gentianin gemachten Versuche [Jahrbb. LXX. 13.] nennt Vf. selbst falsch. Die Milzverkleinerung kam auf Rechnung der durch Castration der Mutterschweine bedingten Peritonitis.

(Julius Clarus.)

1165. **Gentianin gegen Wechselfieber**; von Dr. Lange in Königsberg. (Deutsche Klin. 36. 1851.)

Vf. bediente sich bei seinen Versuchen eines nicht reinen Gentianin und wendete dasselbe in 34 Fällen, 8mal bei Frauen, 26mal bei Männern in einer Epidemie an. So viel er aus diesen Beobachtungen schliessen konnte, war 3ß Gentianin nur höchst selten im Stande den nächsten Anfall zu verhüten. Es vermag deshalb dieses Mittel mit Chinin nicht zu rivalisiren und ist selbst weniger wirksam als Chinoidin, Cinchonin, Arsenik, Secale cornutum, Kali chloricum, Pulv. Chamomillae, Ferr. boruss. Noch weniger bewährte es sich gegen die Vergrösserung der Milz und scheint hier gleich dem Tannin u. Arsenik völlig wirkungslos zu sein. Bei dem gegenwärtigen Preise des Gentianin fände überdies keine wesentliche Ersparniss statt; der Apotheker berechnete 3ß Gentianin mit Extr. Gentian u. Pulv. Alth. zu 30 Pillen gemacht, zu 12 Sgr. 8 Pf. (Julius Clarus.)

1166. **Natrum bilicum gegen Diabetes mellitus**; von Demselben. (Daselbst 37.)

Der hier erzählte Fall ist in 2erlei Hinsicht bemerkens-

werth. 1) Es war ausgebildete Melliturie vorhanden, dabei aber die Haut nicht trocken u. schilfrig, das Zahnfleisch nicht scorbutisch, die Organe der Brust und des Unterleibes der physikalischen Untersuchung zufolge vollkommen gesund, der Kranke nicht auffallend mager, der Geschlechtstrieb nicht vermindert, Excesse in Baccho et Venere hatten glaubwürdigen Versicherungen zufolge nicht stattgefunden. Der Harn enthielt 5,511 % Zucker. 2) Der Fall zeigt die günstige Wirkung der Fleischnahrung und des Natrum bilicum, das Vf. statt der von Häser und Heintz empfohlenen frischen Ochsengalle anwendete. Er gab es zu ℈j in ℥vj Wasser mit ℥iij Succ. Liquirit. 2ständl. 1 Essl. und stieg von ℈j des Natrum bilicum bis auf ℈vj in 24 Std. Der Erfolg davon war folgender: den 27. Mai 1850, als der Kr. das Mittel bekam $9^1/_2$; den 28. 8; den 29. $7^1/_2$; dann bis zum 2. Juni in je 24 Std. 7 Quart Urin; der Durst von Tag zu Tag vermindert, bis zum 29. Mai Stuhlverstopfung, den 30. und 31. reichlicher, breiiger Stuhlgang von natürlicher Farbe, den 1. Juni wieder unbedeutende aber weiche Stuhlentleerung, dabei Nachts reichlicher Schweiss. Den 3. Juni $7^1/_2$; den 4, $6^1/_2$; den 5. 6; den 6. $6^1/_2$; den 7. $4^1/_4$; den 8. $1^1/_4$ und den 9. $2^3/_4$ Quart Urin. Trotz der häufigen, öfters die Nachtruhe störenden breiigen Stuhlgänge, wurde der Kr. täglich kräftiger, der Durst hatte sich fast ganz verloren, der Heisshunger ausserordentlich vermindert, der Kr. bekam ein gutes Ansehen und fühlte sich wieder erwerbsfähig. Der am 6. Juni zuletzt chemisch untersuchte Harn, welcher viel dunkler geworden war, enthielt 1,503 % Zucker. Leider verliess der Kr. jetzt die Anstalt. (Julius Clarus.)

1167. Jod gegen Fettsucht; von Friedrich Betz in Heilbronn. (Würtemb Corr.-Bl. 19. 1851.)

Eine vollkommen gesunde, regelmässig menstruirte Frau von 49 J. bekam vor 3 J. in beiden Brüsten leichte Schmerzen, worauf sie bemerkte, dass diese allmälig immer grösser wurden. Der Bauch nahm ebenfalls an Umfang zu, während die Gliedmaassen nicht dicker wurden. Bald hingen beide Brüste als 2 grosse Fettmassen bis in die Hypochondrien herab und von ihnen zogen sich grosse Fettwülste unter der Achselhöhle bis gegen den Rücken hin, so dass die Frau vollkommen an der Besorgung ihrer häusslichen Geschäfte verhindert war. Die Menses blieben jedoch ganz regelmässig. Vf. verordnete Jodkali und Eisensalmiak in einem aromatischen Wasser, worauf die Brüste schon nach 14täg. Gebrauche etwas kleiner wurden. Pat. erhielt nun reine Jodtinctur (tägl. 20 Tropfen). Die Brüste wurden rasch kleiner u. eben so schwand der Umfang des Bauches, ohne dass eine nachtheilige Folge des Jodgebrauchs beobachtet wurde. Interessant war, dass Pat. vor dem Beginn der Fettsucht nie besondern Appetit nach Fleischspeisen gehabt hatte, während derselben die Fleischnahrung einer jeder andern vorzog und mit der Krankheit diesen Appetit wieder verlor; der Stuhl war während der Krankheit oft 4—5 Tage verstopft, was früher nie Statt gefunden hatte. (Cramer.)

1168. Kupferoxyd als Wurmmittel; von Dr. Riedel. (Med. Centr. Ztg. 62. 1851.)

Rademacher empfiehlt bekanntlich das Kupfer als ein Wurmmittel, das die Entozoen nicht nur aus dem Darmkanale heraustreibt, sondern sie auch tödtet und ganz vorzüglich für den Bandwurm ein untrügliches tödtliches Gift ist. Vf. verordnete nach R's. Vorschrift das *Cupr. oxydat. nigr.* nur in etwas schwächern Gaben, nämlich Erwachsenen $^1/_2$—1 Gran, 4—5 Mal täglich u. bemerkte, dass allerdings die oft nicht unbedeutenden Beschwerden, welche anscheinend den in dem Darmkanale hausenden Würmern zugeschrieben werden mussten, oft auffallend rasch verschwanden, bekam aber meist nur abgehenden Würmern Nichts zu sehen. Schon die angegebenen schwachen Dosen brachten gewöhnlich bedeutend Unwohlsein, Erbrechen und Leibweh hervor, welche üble Nebenwirkungen durch einen Zusatz von Zimmt allerdings wenigstens zum Theil verhütet wurden. Kürzlich kamen aber dem Vf. 2 Fälle vor, welche sein Vertrauen zu der Bandwurmtödtenden Wirkung des Kupfers vollkommen vernichteten. In beiden Fällen ward das Kupfer eine lange Zeit angewendet, dennoch gingen immer noch von Zeit zu Zeit einzelne weisse und sich bewegende Glieder des Bandwurms ab, und durch die endlich gereichte Abkochung der *Granatwurzelrinde* ward ein völlig *unversehrter lebender* Bandwurm ausgetrieben. Die genannte Rinde ist überhaupt nach Vf. das sicherste Mittel gegen den Bandwurm. Allein auch sie darf nur dann angewendet werden, wenn schon Stücke des Wurms abgehen, indem diess ein Beweis von Kranksein oder geringer Lebensenergie des Wurms und deshalb kräftigere Einwirkung des Mittels zu erwarten ist. (Cramer.)

1169. Vom Nutzen des Theers bei manchen Hautkrankheiten, *und über die schädliche Einwirkung eines lange fortgesetzten Arsengebrauchs*; von Edwards Crisp. (Lond. Med. Exam. Juni 1851.)

Der Vf. sucht in der vorliegenden Abhandlung zuerst ein schon den alten griechischen, arabischen und auch den neuern Aerzten im vorigen Jahrhundert bekannt und sehr beliebt gewesenes, jetzt aber sehr vernachlässigtes Mittel, den *Theer*, zu rehabilitiren. Elf von ihm kurz mitgetheilte Fälle beweisen die Heilkraft dieses Mittels gegen *Ichthyosis*, *Porrigo larvalis*, *Tinea capitis*, *Psoriasis guttata*, *Rupia*, *Eczema*, *Impetigo*, *Erythema nodosum*. Er giebt den Theer innerlich in Pillenform (zu Gr. v täglich) oder in wässeriger Lösung (Picis ℥xvi Aquae circa ℔ X [2 Gallonen] zu 1 Weinglas voll aller 3 Std. und äusserlich in Salbenform, stets ohne üble Nebenwirkung.

Diese giebt er dagegen dem *Arsenik* auch beim vorsichtigsten Verfahren in hohem Grade Schuld, namentlich bei grossen Dosen und anhaltendem Gebrauch, indem Irritation der Magenschleimhaut, Entzündung der Augen, Anschwellung des Gesichts fast unausbleibliche Folge davon seien, in den meisten Fällen aber auch die Verdauung und Ernährung irreparable Störungen erleide u. die Constitution gänzlich untergraben werde, so dass diese Wirkungen des Mittels meistens schlimmer sind, als die Krankheit, gegen welche es allerdings oft erfolgreich angewendet wurde. (Kohlschütter.)

1170. Sassaparilla gegen Krebs; von Dr. Feltz. (Gaz. des Hôp. 105. 1851.)

Eine an Uteruskrebs leidende Dame von 40 J. erhielt täglich auf 2 Dosen 15 Grmm. Sassaparillapulver in etwas Zuckerwasser und setzte diese Behandlungsweise $2^1/_2$ Monat lang fort, worauf die Geschwulst des Uterushalses und die Hämorrhagien gänzlich verschwunden und das Ansehen der Kranken sich wesentlich besserte. Aehnliches beobachtete

r. bei einem Krebs des Rectum, wo die vorhandenen Schmerzen gänzlich schwanden und das Ansehen der Geschwulst und der Kranken ebenfalls wesentlich besser wurde, auch das vorhandene hektische Fieber verschwand. Wie das Mittel wirkt, kann Vf. nicht sagen, jedenfalls schreibt er ihm aber die lustigste Wirkung zu. (Julius Clarus.)

1171. **Kalte Handbäder gegen Nasenbluten**; von A. Asketschensky. (Med. Ztg. Russl. 0, 1851.)

Gegen das Nasenbluten, das bekanntlich ebensowohl das Leben retten, als in Gefahr bringen, oder durch Anämie mit ihren Folgen hervorrufen kann, wurden vorzüglich folgende 6 Methoden empfohlen.

1) Alle adstringirenden Mittel in einer Auflösung zum Einziehen in die Nase (hierher kann man auch das Collodium u. den Liqu. haemostaticus eines Herrn Seljubin rechnen). — 2) Eis auf den obern Theil der Nase und in den Nacken, — 3) Das Tamponiren des Nasenloches, aus welchem sich das Blut ergiesst. In der neusten Zeit hat Dr. Diday vorgeschlagen zu diesem Zweck, statt der Charpie und Baumwolle, eine Blase von Kautschuk zu gebrauchen. 4) Compression der Temporalarterie, der dem Bluterguss entsprechenden Seite. — 5) Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser, oder verschiedene Stellungen des Körpers. So haben Einige gerathen die Hand der Seite, auf der die Blutung stattfindet über den Kopf zu erheben und in dieser Lage einige Minuten lang zu halten. — 6) Ein Aderlass am Arme.

Alle diese Mittel haben nach Vf. nur einen relativen Werth und lassen häufig im Stich. Vf. schlägt aber vor solche Blutungen durch kalte Handbäder nach der Methode von Priessnitz zu stillen u. erzählt 3 Fälle, bei denen es ihm gelang mit diesem einfachen Mittel sehr heftige und lang andauernde Epistaxis in kurzer Zeit zum Stehen zu bringen. Der Kr. muss bei diesen kalten Handbädern die Hände im Wasser reiben, oder wenn er dazu schon zu schwach wäre, gerieben werden, und ist dabei sorgfältig darauf zu achten, dass die Temperatur des Wassers immer gehörig kalt bleibt. (Cramer.)

1172. **Einspritzung von Tinct. digitalis gegen Hydrocele**; von K. Kress. (Ungar. Ztschr. I. 12. 1851.)

Ein kräftiger Mann litt seit 5 J. an einer rechtseitigen Hydrocele, welche er von einer geringfügigen mechanischen Ursache herleitete, und die sich trotz wiederholter Punktion immer sehr schnell vergrösserte. Vf., der sich bereits zur Radicaloperation mittels des Schnittes entschieden hatte, wollte vorher noch versuchsweise eine minder eingreifende Methode anwenden. Er injicirte nach möglichster Entleerung der Höhle etwa 1 Unze mit einem Dritttheil Wasser verdünnte Tinct. digital. durch eine Kanüle lauwarm in den Scheidenhautsack und liess die Flüssigkeit etwa 2 Min. darauf bis auf einen kleinen Theil wieder herauslaufen. Schon bei der Einspritzung klagte der Kr. über heftige Schmerzen im Hoden und Samenstrange, bald nach derselben stellte sich eine heftige Reaction ein, die selbst Blutigel nöthig machte, aber der Scheidenhautsack schloss sich vollkommen und die Hydrocele kehrte nicht wieder. (Cramer.)

1173. **Gebrannte Magnesia gegen Kupfervergiftung**; von Dr. Ch. Roucher. (Gaz. de Strasb. 8. 1851.)

Die Unsicherheit des Erfolges nach Anwendung von Milch, Eiweiss, Schwefeleisen als Gegengift bei acuten Kupferintoxicationen, bestimmte Vf. mit der gebrannten Magnesia, die nach Bussy die Kupfersalze zersetzt, einige Versuche an Hunden zu machen. Er fand: 1) dass dieses Mittel die Vergiftungserscheinungen nach Anwendung des schwefelsauren Salzes vollständig aufhebt; 2) dass meistens 8 Theile Magnesia auf 1 Theil des Kupfersalzes zur Herbeiführung dieses Erfolges erforderlich sind; 3) dass die gebrannte Magnesia sich ebenso gegen andere Kupfersalze verhält, indem sie dieselben zersetzt und an die Stelle des löslichen ein unlösliches Präparat setzt. Wie sich die Sache bei Gegenwart von Nahrungsmitteln im Magen verhält, hat Vf. nicht untersucht. (Julius Clarus.)

1174. **Vergiftung durch Sabina**; von Deutsch. (Pr. Ver.-Ztg. 38. 1851.)

Ein unehelich geschwängertes Mädchen, das bei einem Apotheker diente, verschaffte sich von dem Kräuterboden Sabinakraut, bereitete sich aus ungefähr 6 Drachm. davon eine starke Abkochung und trank dieselbe Abends vor dem Schlafengehen um Abortus herbeizuführen. In der Nacht stellte sich wiederholtes starkes Erbrechen und häufiger blutiger Stuhl ein, der Leib war aufgetrieben und schmerzhaft, und vom Kreuze zogen sich längs der Poupart'schen Bänder wehenartige Schmerzen nach den Schenkeln hin, auf die eine blutig-schleimige Absonderung aus der Scheide folgte. Nach 3—4 starken Ergüssen eines schwärzlichen, dünnflüssigen Blutes wurde eine ungefähr $3^1/_2$ monatliche Frucht ausgestossen. Trotz der Anwendung demulcirender Mittel blieb noch längere Zeit Uebelkeit, Erbrechen und Durchfall zurück. Die Blutung aus den Genitalien hielt eine Woche lang an, war aber nicht stärker, als sie sonst nach Abortus zu sein pflegt. (Cramer.)

1175. **Vergiftung durch Tinct. digitalis**; von Dr. Oulmont. (L'Union 112. 1851.)

Ein 22jähr. Dienstmädchen hatte nach einem Anfall von Rheum. acutus über starkes Herzklopfen geklagt, wogegen ein Arzt abführende Pillen, Pulv. hb. dig. innerlich und die Tinct. digitalis zum Einreiben in die Herzgegend verordnet hatte. Da dieses Herzklopfen später repetirte, so liess ein anderer Arzt von der Tinctur alle Morgen 5 Tropfen in Zuckerwasser nehmen. Das Mädchen machte jedoch die Quantität der Tropfen willkürlich vermehrt, das letzte Mal, früh 7 Uhr, einen Kaffeelöffel voll genommen haben. Bis Mittag noch vollkommen wohl, fühlte sie plötzlich Uebelbefinden, und es erfolgte Erbrechen zuerst des Genossenen, dann aber flüssiger grünlicher Massen. Das Erbrechen wiederholte sich mit ungewöhnlicher Heftigkeit (wohl 50mal bis zum Abend) da traten Präcordialangst, heftiger Stirn-Kopfschmerz, Sinnestäuschungen, Sausen in den Ohren, grosse Hinfälligkeit ein. Später krampfhafte Zuckungen, Frost mit nachfolgender Hitze, Stösse durch den ganzen Körper. Das Erbrechen dauerte die ganze Nacht fort, ja wurde durch Alles, was man der Kr. einflösste, nur gesteigert. Am folgenden Morgen: ungewöhnliche, fast grünliche Blässe des Gesichts, kein Kopfschmerz, aber Schwindel und Ohrensausen, getrübtes Sehvermögen, Pupillen erweitert und beweglich, Bewustsein nicht gestört, das Epigastrium gegen Druck empfindlich, Bauch nicht aufgetrieben, unschmerzhaft. Herzschlag kräftig, der Impuls stark, ohne Schwirren oder Blasen; der 1. Ton dumpf, tief, der 2. scharf; die Schläge aussetzend, unregelmässig, Puls 44, hart, stark; in den Halsgefässen kein Ge-

räusch. Zunge bleich, nicht belegt, heftiger Durst nach kaltem Getränk, kein Appetit, Stuhl und Urin seit gestern nicht entleert, die Blase erweitert die Respiration beklommen, tief, ungleich, auf 3 — 4 kurze Inspirationen folgt eine lange, seufzende Exspiration; in den Athmungsgeräuschen nichts Abnormes. Grosse Hinfälligkeit der Kr., die Haut nicht beiss, die Extremitäten kühl. Ord. Selterswasser, Eis, Umschläge auf den Leib, Katheterismus der Blase. — In den nächsten Tagen liess das Brechen nach, der Stirnschmerz steigerte sich jedoch bis zu heftigen Delirien, bei verschlossnem Stuhle und stetem Klagen über Schmerz im Unterleibe. Der Herzschlag blieb andauernd sehr stark durch die ganze Brust zu hören, der Puls hart, intermittirend sank noch bis auf 38 Schläge, hob sich später zu 48 — 60, während der Stuhl durch Lavements offen erhalten wurde, der Urin sich ohne Katheter von selbst sparsam entleerte. Am 7. Tage stieg der Puls bis auf 80 Schläge, war aber noch immer unregelmässig u. ungleich; nach dem Eintritt einer reichlichen Diarrhöe am 8. liessen die Schmerzen im Epigastrium und Unterleibe nach, die Kr. fühlte sich erleichtert, bekam etwas Appetit und einige Stunden Schlaf. Der Herzschlag blieb jedoch stark und kräftig, der 1. Ton war von einem sanften Blasen begleitet, was sich bis in die Arterien fortpflanzte. Der Puls blieb dabei unegal, schwankend zwischen 64 — 84, bis zum 16. Tage, dann wurde er regelmässig und variirte nur noch zwischen 76 — 84. Unter dem Einfluss einer kräftigen Nahrung und späteren Darreichung von Eisenmitteln genas die Kranke, und wurde 4 Wochen nach ihrem Eintritte entlassen.

Der mitgetheilte Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant. Erstens verdient der lange Zeitraum von 5 Std. zwischen dem Einbringen des Mittels u. dem ersten Auftreten seiner vergiftenden Wirkung Beachtung, sodann aber geht auch daraus hervor, dass man bei der innern Darreichung der Digitalis vorsichtiger sein muss, als bisher wohl geglaubt worden ist. Denn die charakteristischen Symptome der Digitalisvergiftung waren in diesem Falle deutlich ausgeprägt. Auffallend ist es jedoch, dass der Puls bei der bedeutenden Abnahme der Frequenz (um 40 Schläge) nicht schwach und wegdrückbar, sondern vielmehr hart u. kräftig geworden war; auch hatte die Digitalis eine Unregelmässigkeit und ein Aussetzen des Pulses bewirkt, welches 14 Tage anhielt. Endlich war die Wirkung auf die Urinsecretion auffallend, die in den ersten Tagen so stockte, dass zum Katheter gegriffen werden musste, und auch später keineswegs copiös war. Es scheint demnach, als ob beim Eintreten von toxischen Erscheinungen die diuretische Kraft der Digitalis zurücktrete. In einer Nachschrift zu vorstehendem Aufsatze machen Homolle und Quevenne darauf aufmerksam, dass dieser Fall zu weitern Versuchen mit dem Digitalin auffordere, welches nach ihren Erfahrungen selbst von sehr empfänglichen Personen besser vertragen werde, als die Digitalis und ihre Tinctur. Auch sie haben beobachtet, dass Herz- und Pulsschlag um so kräftiger und härter werde, je tiefer seine Frequenz durch die Digitaliswirkung sinkt. Die diuretische Wirkung des Mittels ist nach ihren Beobachtungen keineswegs constant, und auch sie sahen während der Acme der Digitalisnarkose häufig Verminderung der Diurese. (Krug.)

1176. Zufällige Vergiftung durch Datura Stramonium; von Dr. van Hasselt. (Ned. Lanc. V. 12 Junj. 1851.)

Neun Personen, welche einen sogen. Maitrank, der aus Versehen mit 4 — 5 Unz. Stramonium bereitet worden war genossen hatten, fühlten sich nach ½ Std., ehe noch die meisten das erste Glas geleert hatten, mehr weniger unwohl. Binnen 1—2 Std. waren die Hauptklagen: Trockenheit der Kehle mit heftigem Durst u. erschwertes Schlingen, Betäubung; Pupille erweitert, Doppeltsehen, ja einigen erschienen die Gegenstände 6 und noch mehrfach, Gesichtstäuschungen; Zunge schwer, Sprache undeutlich; Gesicht hochroth aufgedunsen, bei einigen zugleich die ganze Haut geröthet. Glieder unaufhörl[...] in Bewegung, zumal die Hände, wie beim Schwimmen od[...] wie zum Fliegen, oder zum Trinken aus der Hand; taumel[...] der Gang, überhaupt grosse Unruhe. Puls zumeist [...] schleunigt und voll, bei einigen Beklommenheit der Respi[...] tion, welche sich bei einer der Damen in einem heftigen V[...] langen nach dem Freien zu erkennen gab. Von gesteigert[...] Geschlechtslust war kein Zeichen vorhanden, bei vielen a[...] Zeichen starker Reizung der Urinwerkzeuge, bei 2 Kindern [...] 8 — 10 J. Incontinentia urinae. Letztere litten weit we[...] ger und genasen viel schneller, obschon sie ebenso viel [...] dem vergifteten Weine getrunken hatten. Bei den übrig[...] Pat. traten gleich anfangs oder später eigenthümliche Delir[...] ein. Je nach Alter und Geschlecht, Temperament und Co[...] stitution machte sich die Unruhe in eigenthümlicher Geschä[...] tigkeit Luft, zumal bei den Frauen, bis alle in einen sopo[...] sen Schlaf verfielen. Beim Erwachen zeigte sich nur ein G[...] fühl grosser Müdigkeit, mit Schmerzen in den Gliedern u[...] Unlust zum Denken; die Kinder erwachten jedoch völlig [...] sund. Nach 8 Tagen waren alle Symptome verschwunden[...] nur bei zwei Frauen blieb noch lange Gesichtsverdunkelung[...] Doppeltsehen, Störung des Gedächtnisses zurück, und b[...] einem der Männer trat ein Schmerz in der Lebergegend e[...] welcher über ½ J. lang anhielt. Vf. schliesst aus dem m[...] getheilten Falle, 1) dass Pflanzensäuren kein chemisches G[...] gengift für Narcotica sind, da Rheinwein und Apfelsä[...] solche enthalten; und 2) dass die Italiänische Schule [...] Kraft der Vinosa, die Wirkung der Narcotica aufzuheben, üb[...] trieben habe, indem hier auf die Verbindung beider die g[...] wöhnlichen Vergiftungssymptome folgten. (Schlegel.)

1177. Vergiftung durch ein Kampher-Klystir; von Dr. Aran. (Bull. de Thér. A[...] 1851.)

Der folgende Fall zeigt, dass die gewöhnlich zu Klystie[...] vorgeschriebene Menge von 4 Grmm. Kampher viel zu gr[...] sei.

Ein Dienstmädchen, 27 J. alt, von äusserst nervöser Co[...] stitution u. im höchsten Grade hysterisch, bekam gegen al[...] hand spasmod. Erscheinungen ein Klystir von 4 Grmm. Ka[...] pher in 125 Grmm. Wasser mit einem Eigelb. 2 Minut[...] nach Einführung desselben klagte die Kr. über ausserorde[...] liches Schwächegefühl und glaubte zu sterben. Dazu kam[...] lebhafter Schmerz im Unterleibe, Verlust des Bewusstsein[...] Convulsionen, Zurückwerfen des Kopfes nach hinten, bläul[...] che Färbung des Gesichts und Schaum vor dem Munde; d[...] Puls war äusserst klein (76—80 Schläge), die Herztöne w[...] ren deutlich. Kalte Wasserbesprengungen, Sinapismen a[...] Brust und Extremitäten und Kaffee verminderten die Ersche[...] nungen, namentlich verschwanden die Kälte der Haut und d[...] Erstickungsgefühl. Später erhielt die Kr. Wein und Zimmt[...] tinktur und zwar mit so gutem Erfolge, dass 4 Std. na[...] stattgehabter Vergiftung ausser Schwächegefühl und etwas Fi[...] ber kein weiteres Vergiftungssymptom mehr vorhanden wa[...] Der frühere Krankheitszustand war nicht verschlimmert[...] worden.

Aehnliche Vergiftungsfälle sind öfters beobachtet worden[...] unter denen ein von Trousseau beschriebener, deshalb Er[...] wähnung verdient, weil bei demselben durch die geringe Dos[...] von 10 Tropfen Kampherspiritus in Klystirform ähnliche Er[...] scheinungen herbeigeführt worden waren.

Den kalten Begiessungen schreibt Vf. eine sehr heilsame[...] Wirkung bei Kamphervergiftungen zu, das von Hufeland[...] empfohlene Opium verwirft er, wogegen er den von Phoe[...] bus verworfenen Kaffee u. ausserdem Wein allen andern Ge[...] genmitteln gegen die offenbar narkotische Kamphervergiftung[...] vorzieht. (Vgl. Jahrbb. LXX. 298.)

(Julius Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

1178. **Ueber die Hepatalgie**; von Dr. Eugène Guibout. (L'Union 38 et 39. 1851.)

Eine 40 J. alte Frau, mit weiblichen Handarbeiten beschäftigt, von lymphatisch-sanguinischem Temperamente und on kräftiger Constitution, war stets gesund und hatte 2 Vochenbetten glücklich überstanden, nur dass sie nach dem etzten einen ziemlich starken Descensus uteri behalten iatte. Kurze Zeit nach dem ersten Auftreten desselben emfand sie im rechten Hypochondrium einen lebhaften, ziehenlen Schmerz, welcher durch die Lage auf der linken Seite erschlimmert wurde und Monate lang ohne weitere Behandang blieb. In Folge eines Aergers nahm dieser Schmerz lötzlich bedeutend an Heftigkeit zu, war zuerst von wiederioltem Erbrechen begleitet, welches später jedoch nicht wieer eintrat, und wurde dann nach 14—15 Tagen durch Aplication von Blutegeln und Bäder von längerer Dauer gemilert. Seit dieser Zeit waren 4 Jahre in ungestörter Gesundeit verflossen, nur dass der Schmerz mit demselben Charaker wie bei seinem Entstehen andauernd fortbestand. Als Vf. ie Kr. zuerst sah befand sie sich im Bette, und wurde durch ebhafte Schmerzen zum lauten Schreien veranlasst. Diese chmerzen hatten ihren Ausgangspunkt u. ihre grösste Intenität im rechten Hypochondrium, und strahlten von da aus chwächer werdend nach der Magengrube hin; sie waren tief, nnerlich und bestanden in Ziehen und in heftigen Stössen. er Anfall war durch eine Gemüthsaufregung veranlasst, und auerte bereits seit einer halben Stunde. Die Kr. lag bald nbeweglich auf der rechten Seite, bald krümmte sie sich in en heftigen Paroxysmen wie ein Wurm zusammen; diese 'aroxysmen kehrten von 10 Minuten zu 10 Minuten wieder u. auerten gewöhnlich 1—2 Minuten, in den Zwischenpausen estand der Schmerz gemässigt fort. Die Stuhlentleerung ar normal, 2mal rein galliges Erbrechen, die Zunge feucht nd geröthet, das Gesicht erhitzt, die Sclerotica ganz leicht elblich gefärbt, der Puls fieberlos; der Druck war nur an er Stelle des ursprünglichen Schmerzes empfindlich. Der anze Anfall dauerte ungefähr $1^1/_2$ Stunden (narkotische Einibungen und Kataplasmen, Klystir von Kampher und Asa etida, innerlich Opium c. Antispasmodicis). Nach 4stüniger Ruhe wiederholte sich der Anfall ganz wie das Erstemal ur ohne Erbrechen, die durch das Klystir entleerten Massen aren flüssig, schwärzlich-grün und mit Schleimflocken geiischt, Harn klar und durchsichtig. Narcotica, Antispasodica und Purgantia in Verbindung mit lauwarmen Bädern nd örtlichen Blutentleerungen linderten nur sehr allmälig die ehr häufig wiederkehrenden Anfälle, und erst nach der Aplication eines Mutterkranzes, obwohl nur kurze Zeit hindurch, erloren sich die heftigen Paroxysmen und nur der ursprüngche gelinde Schmerz bestand fort.

Was die Diagnose in diesem Falle betrifft, so könnte dieelbe weder auf Gallensteine (Abgang von Steinen mit dem Stuhlgange, grössere Ausbreitung des Schmerzes), noch auf Colica hepatica (Gesicht alterirt, eingesunkene Augen, andaurndes Erbrechen, Brennen im Halse, bitterer Geschmack im Munde, dicker Harn, Icterus), noch auf Magenkrampf (hysteische Constitution, Störung des Appetits, Magenbeschwerlen), noch endlich auf Neuralgia intercostalis (Beschränkung les Schmerzes auf 3 begrenzte Stellen, grosse Empfindlichkeit ei der leisesten Berührung u. s. w.) gestellt werden. Das Jebel bestand in einer Neuralgia hepatica, wahrscheinlich erbeigeführt durch die Senkung der Gebärmutter und consecutive Senkung der andern Bauchorgane, namentlich der Leber.

Ein ganz analoger Fall bei einer sehr zartgebauten 24jähr. verheiratheten Dame, welche noch keine Kinder geboren hat, ist gegenwärtig in Behandlung des Ref. Die Untersuchung hat eine Retroversio uteri cum descen. constatirt; bei den heftigern Paroxysmen schafften nur Salzklystire Linderung, jetzt befindet sich aber die Kr. in voller Reconvalescenz und zwar in Folge der Anwendung folgender Mittel: Einführung eines in eine Abkochung von Eichenrinde getauchten Schwammes, täglich mehrstündige Rückenlage, kalte Sitzbäder u. Waschungen mit Salzwasser. (Jaffé.)

1179. **Neue Beweisgründe für die Existenz der Neuralgia hepatica**; von Dr. Fauconneau-Dufresne. (Ibid. 52 et 53.)

Zunächst richtet Vf. an Diejenigen, welche die Existenz der reinen Hepatalgie bezweifeln, die Frage: weshalb diese Neuralgie weniger als Krankheits-Entität zulässig sein soll, als jede andere Neuralgie, z. B. die des Magens, deren Vorhandensein gewiss von Keinem bestritten wird, da doch die Leber ebenso wohl wie der Magen vom Cerebro-Spinalsystem, wie vom Gangliensystem aus mit Nervenästen versehen wird. Die Praxis liefert uns täglich Beispiele von Leberleiden, welche vom Nervensysteme ausgehen, so der Icterus nach Gemüthsaufregungen, die starken biliösen Ausleerungen nach Schreck u. dgl. m. Portal erwähnt der nervösen Leberaffectionen bei einer grossen Zahl von acuten Krankheiten, welche Affectionen im Anfange häufig mit biliösem Erbrechen und schmerzhaften Empfindungen im rechten Hypochondrium, so wie in der Magengegend auftreten.

Die Ausbreitung des Schmerzes bei gewissen Krankheiten der Leber zeigt, wie sehr die Nerven dieses Organs dazu geneigt sind, das neuralgische Princip weithin zu verpflanzen. Vf. erinnert hier an den bei acuten und chronischen Leberleiden so häufig vorkommenden Schulter-, Kopf- oder Halsschmerz, welcher bald durch einfache Fortleitung oder Irradiation bald auf dem Wege der Sympathie erzeugt wird.

Zuweilen stellen sich auch sehr heftige Schmerzen in der Leber ein, ohne dass das Parenchym derselben im Geringsten afficirt ist, und diese wahrhafte Neuralgie tritt gewöhnlich bei Personen ein, welche bereits früher an andern Neuralgien gelitten haben. Jedoch kann es auch vorkommen, dass unter dem Einflusse einer neuralgischen Affection der Leber dieses Organ sich bedeutend anschoppt, und diese Anschoppung oder Anschwellung lässt sich nur nach dem Aufhören des krampfhaften Zustandes beseitigen.

Auf dieselbe Weise wie in Folge eines neuralgischen Zustandes der Lebernerven eine Congestion des Organs eintritt, können auch in Folge einer Congestion oder anderer Affectionen der Leber neuralgische Erscheinungen in derselben auftreten, so z. B. bei Menstruationsanomalien.

Zuweilen endlich stossen wir auf Reizungszustände in der Leber, welche, ohne irgend eine wenig-

stens andauernde physikalische Alteration hervorzubringen, Neuralgien veranlassen, bei welchen die äusserst heftigen Schmerzen sich fast über den ganzen Körper hin ausbreiten können. Einen interessanten Fall der Art berichtete Prof. Trousseau, in welchem der Durchgang kleiner, aus Cholestearin bestehender Gallenconcretionen durch die Gallengänge eine nervöse Reizung der letztern und sehr heftige Schmerzen-Ausstrahlungen herbeiführte.

In den angeführten, so wie in andern vom Vf. mitgetheilten Fällen stellen sich die Charaktere einer reinen Neuralgie zu deutlich heraus, als dass die Existenz derselben im Mindesten bezweifelt werden könnte. Diese Charaktere sind: lebhafter, anfallsweise, zuweilen periodisch wiederkehrender Schmerz in der Magengegend und im rechten Hypochondrium, welcher zuweilen sich auch nach dem linken Hypochondrium hin ausbreitet, öfters nach der Schulter und der Clavicula der entsprechenden Seite, seltener auch nach andern Bauch- und Brustorganen und sogar nach allen Theilen des Körpers hin ausstrahlt, der leicht von einer Gegend zur andern überspringt, seinem Wesen nach einschnürend, stossend oder auch klopfend ist, zuweilen einen ungemein hohen Grad von Heftigkeit erreicht, niemals von Fieber begleitet ist, durch Druck meist etwas gemildert, zuweilen aber auch durch die leiseste Berührung bedeutend gesteigert wird, häufig von Icterus begleitet ist und gewöhnlich neben oder nach andern Neuralgien auftritt. (Jaffé.)

1180. **Meningitis mit epileptischen Zufällen in Folge von Trunkenheit**; von Champouillon. (Gaz. des Hôp. 102. 1851.)

Der Fall an sich ist nicht von Interesse. Es wird erzählt, dass ein Soldat täglich 7 Liter Branntwein zu sich nahm u. einstmals, in Folge einer auf einmal getrunkenen Menge von $1^1/_2$ Liter schlechten Fusels, von den Erscheinungen einer heftigen Meningitis mit Tobsuchtanfällen, Convulsionen und intermittirenden epileptischen Anfällen ergriffen wurde, die in Zeit von 14 Tagen durch kräftige allgemeine u. örtliche Blutentziehungen, Abführmittel und Calomel beseitigt wurden.

Vf. knüpft hieran die richtige Bemerkung, dass die aus Stärkemehlstoffen bereiteten geistigen Getränke in weit höherem Grade Gefahr bringen, als die gegohrnen weinigen, und dass dieselbe Gefahr durch solche weinige Getränke bedingt wird, denen man ihrer Schwäche halber Branntwein zugesetzt hat. In Paris ist eine hohe Taxe auf die Branntweine gelegt, so dass, da dieselben zu auffallend billigen Preisen verkauft werden, $^2/_3$ Wasser zugesetzt werden. Da nun ein so verdünnter Branntwein wenig Abnehmer finden würde, so ersetzt man den mangelnden Alkohol durch Aufgüsse von Pfeffer, Taumellolch (Lolium temulentum), Stramonium, die mangelnde Blume durch einen concentrirten Fliederaufguss. Ist er sauer geworden, so pflegt man die Säure durch Ammoniak zu beseitigen. Aus diesen Beimischung lassen sich die gefährlichen Wirkungen der schlechtern Branntweinsorten erklären. (Julius Clarus.)

1181. **Ueber die Colique végétale** *auf Schiffen*; von Dutroulau. (Gaz. de Paris. 18. 185 S. Jahrbb. LXX. 193.)

Das fragliche Uebel zeigt sich unter jeder Br und in allen Meeren auf den Schiffen. Es ist n auch zu Lande an Orten beobachtet worden, an w chen die franz. Kriegsflotte anlegt, allein sein epi misches Auftreten wird nur an Bord, und nur h in der Heftigkeit, wie sie Landärzte nicht kenn beobachtet.

Auf der afrikanischen Station wurden 1846 2791 Mann 112 von der Krankheit ergriffen, ihnen starben 12, u. ebenso viel mussten als inv nach Frankreich zurückgeschickt werden. Von 12 Gestorbenen gehörten 7 einem einzigen Fahrz an. Der Ort, wo das Fahrzeug liegt, hat auch E fluss auf die Heftigkeit der Krankheit; so ist sie der afrikanischen Küste im Golf von Benin am heft sten; auf Madagaskar sind die Stationsfahrzeuge, Manilla die indischen Fahrzeuge am meisten heimg sucht. Nicht alle Theile der Mannschaft haben gle sehr zu leiden, am wenigsten die Officiere, ja Schiffsjungen blieben ganz verschont. Die Erkrankten standen zwischen 25 u. 35 Jahren. Am meis sind der Krankheit diejenigen unterworfen, welche den untersten Räumen des Schiffes sich aufhalt dem Feuer der Küchen und Oefen ausgesetzt si welche mit der Proviantvertheilung und Beköstigu der Mannschaft zu thun haben. Die Matrosen dag gen, obwohl sie allem Wechsel der Witterung meisten ausgesetzt sind, werden wegen ihres bestä digen Aufenthalts in der frischen Luft und bei ih einfachen, reinlichen Lebensweise verhältnissmäs selten ergriffen, haben auch nicht das bleiche ana sche Aussehen der übrigen Schiffsmannschaft. Di ser anämische Zustand ist auch bei jedem Erkrank von Anfang an zugegen, u. wohl als das ursächli Hauptmoment der Krankheit zu betrachten, wä rend Erkältungen als gewöhnlichste Gelegenheits sache hinzutreten. Grimal räumt ausserdem d Sumpffiebern einen Einfluss auf die Entwicklung d Kolik ein, während Andere dieselbe durch eine a das Rückenmark wirkende Ursache, oder durch Di fehler bedingt glauben. Die Coincidenz der Kol mit dem Sumpffieber ist öfter beobachtet word Grimal sah beide Epidemien mit einander alter ren, verwirft jedoch die Annahme, dass die Kol Folge des zur Beseitigung des Sumpffiebers gege nen Chinins sei; Raoul glaubt sogar, dass bei Co plication beider Krankheiten das Chinin beide zu he len im Stande sei. — *Ruhr* und Colique végétal scheinen keine Beziehung zu einander zu haben. N 2 Fälle sind bekannt worden, wo beide Krankheiten gleichzeitig auf einem Schiffe herrschten, auf den Antillen aber, wo die Ruhr endemisch ist u. sich durch

esondere Heftigkeit auszeichnet, begleitet sie zuweilen die Epidemien der Kolik.

Die Rückfälle sind bei Col. végét. charakteristisch, nd erst durch diese wird die Krankheit gefährlich. 'on den 112 Erkrankten erlitten 38 Rückfälle, an ndern Orten sind diese jedoch noch weit häufiger. ie gewöhnlichsten Folgekrankheiten sind allgemeine der partielle Paralyse, dann Gliederzittern, Convulionen, Coma, Delirium.

Der Verlauf der Krankheit selbst unterscheidet ich im Wesentlichen nicht von dem der Bleikolik, die symptomatologie ist bei beiden ziemlich dieselbe. Wenn man auch über Natur und Sitz der Krankheit nichts Bestimmtes weiss, so deuten doch die Paralyse, las Delirium u. s. w. ziemlich deutlich auf ein primäres oder secundäres Ergriffensein des Gehirns, Rückenmarks und der Nerven. Bei 2 Sectionen fand Raoul auch wirklich eine Erkrankung dieser Centralorgane. Duval betrachtet diese Kolik als eine Krankheit des Rückenmarks, welche sich durch momentane oder andauernde Paralyse der motorischen Nervenfasern, die vom Mark aus nach der Schleimhaut les Darmkanals abgehen, und durch gesteigerte Thätigkeit der sensitiven Fasern charakterisire.

Die *Behandlung* der einfachen Kolik, als welche die Krankheit fast immer zu Anfange auftritt, ist im Wesentlichen der der Maler-Kolik gleich. Gewöhnlich sucht man die beiden hervorstechendsten Symptome, die Schmerzen und die Verstopfung zu bekämpfen. Allein diese Bemühungen bleiben meist erfolglos u. steigern oft die Leiden der Kr. Denn der erste Kolikanfall dauert gewöhnlich, man mag dagegen thun was man will, 5—7 Tage, und während dieser Zeit kann man nur prolongirte Bäder, erweichende Fomente, Frictionen, Oelklystire und Opiate in kleinen Dosen anwenden; alle heroischern Mittel schaden. Ist jener Zeitraum abgelaufen, so muss man die Ausleerungen anregen, denn mit dem Aufhören der Constipation verschwinden auch die Schmerzen. Zu dem Zwecke hält Duval das Oleum ricini für am geeignetsten, während andere Pillen aus Aloe, Calomel und Seife vorziehen. Brechmittel werden von den Meisten widerrathen, Duval sucht sogar spontan auftretendes biliöses Erbrechen erst zu stillen, ehe er zur Darreichung der Purgantien übergeht.

Nach Beseitigung eines ersten Anfalls von Kolik muss der Arzt während der Convalescenz vor allem bemüht sein, Rückfälle zu verhüten. Diät, Sorge für gehörige Leibesöffnung, strenge Reinlichkeit, Bewegung in freier Luft, so wie Application von Excitantien auf das Rückgrat dienen hierzu. Wenn das Zahnfleisch wieder natürlich roth wird, die Zähne sich reinigen, der Athem seinen üblen Geruch verliert, so lässt sich mit Sicherheit die Besserung erwarten. Demjenigen Theil der Mannschaft, welcher fast unausgesetzt in den untern Schiffsräumen sich aufhält, muss man wenigstens die Nacht über in den obern, besser gelüfteten Räumen einen Platz anweisen.

Die mit den Recidiven auftretenden Zufälle spotten oft jeder Behandlung. Nehmen dieselben den Charakter acuter cerebro-spinaler Affectionen an, so muss man sie behandeln, als seien sie primitiven Ursprungs, immer jedoch Rücksicht nehmend auf die schwächenden Einflüsse, denen der Kr. schon ausgesetzt war. — Das Gliederzittern wurde von Raoul vergeblich mit localen Blutentziehungen längs der Wirbelsäule behandelt. Strychnin wurde mit ungleichem Erfolge gegen die Paralysen gebraucht. Gegen Coma wurde das Glüheisen längs des Rückgrats mit Erfolg applicirt. Die Anämie wurde mit Eisenmitteln erfolglos, glücklicher mit bittern und spirituösen Mitteln bekämpft. — Das einzige, aber oft noch hülfreiche Mittel für solche Unglückliche bleibt oft die Rückkehr nach Frankreich und das Verlassen des Seedienstes. (Krug.)

1182. **Aneurysma einer Semilunarklappe der Aorta**; von Dr. v. Dusch. (H. u. Pf.'s Ztschr. X. 3. 1851.)

Ein 39jähr. Zuckerarbeiter von decrepidem Aussehen, litt seit 8 Tagen an Kopfweh, Husten und Seitenstechen. Die sub- und objectiven Symptome ergaben eine Pneumonie des mittlern und untern rechten Lungenlappens, der ausgebreitete und heftige Choc des Herzens und der Pulsschlag liessen auf ein organisches Herzleiden schliessen. Eine Venäsection lieferte ein Blut mit derbem Kuchen und einer 2''' dicken Speckhaut. Allmälig verschwanden die fieberhaften Symptome, die Percussion blieb aber gedämpft, Husten häufig, Sputa zäh, mit Blut gemischt, Appetit verlor sich, Diarrhöe trat ein, Puls wurde beschleunigt und der Kr. erlag endlich unter den Erscheinungen hektischer Consumtion.

Section. Rechte Lunge mit dem Rippenfelle verwachsen, der mittlere und untere Lappen durch frisches Exsudat mit einander verklebt, der obere und mittlere emphysematös, an der hintern Seite des untern ein nussgrosser, frischer, apoplektischer Herd, ferner hier die in vollkommener Rückbildung begriffene Pneumonie. Die linke Lunge ist nach hinten gedrängt, bedeckt das Herz nicht und ist mit Herzbeutel und Rippenfell verwachsen. Herzbeutel enthielt einige Unzen klaren gelblichen Serums, war von der Spitze bis zur Basis verwachsen, an der Basis des Herzens, dem linken Ventrikel entsprechend, lässt sich das verdickte Pericardium von der Muskelsubstanz abziehen, wobei auf derselben eine Schichte frischen gelblichen Faserstoffs zurückbleibt. Der seröse Ueberzug an mehrern Stellen rosig geröthet, in den äussersten Schichten der Muskelsubstanz sind kleine Ekchymosen. An der Basis des rechten Ventrikels ein haselnussgrosser Körper, der beim Einschneiden eine mehr als liniendicke fibroide Kapsel mit zwei Fächern darstellt, bei deren Eröffnung gelbgrüner dicker Eiter mit grobkörnigen Kalkconcrementen austritt. Art. pulmon. weit, ihre Klappen normal. Der Conus arteriosus des rechten Ventrikels weit, die Höhle von geringer Capacität. Tricuspidalklappe schlussfähig. — Eröffnung der Aorta vom Bogen aus. Die Klappen nicht schlussfähig und die Aorta an denselben verengt, der Vorhof mässig weit, zeigt ein sehr getrübtes Endocardium. Die Wandung des linken Ventrikels ist hypertrophisch, seine Höhle erweitert, die Sehnenbündel der Mitralklappe, so wie sie selbst, verdickt. An ihrer Oberfläche ist sie baumförmig injicirt und auf ihrem Durchschnitt sind deutliche Gefässe sichtbar, das Endocardium des Ventrikels ist überall verdickt, unter demselben bemerkt man einige Ekchymosen in der Muskulatur. Die vom sehr weiten Conus arteriosus aus eröffnete Aorta zeigt folgende Veränderungen. Sämmtliche Semilunarklappen sind an ihrem freien Rande und ihrem Ansatze fibroid verdickt.

Die an der hintern Wand gelegene und gegen den linken Vorhof gerichtete Klappe zeigt eine haselnussgrosse Geschwulst, die zum grössern Theile in den Ventrikel und nur wenig in die Tasche der Klappe hineinragt. Die Geschwulst, zwischen den beiden Blättern des Endocardium, welche die Klappe bilden, gelagert, hält dieselbe aus einander. An der der Aorta zugekehrten morschen Fläche bemerkt man einen unregelmässigen queren Riss, der den Zugang in die Höhle der Geschwulst bildet. Das dem Ventrikel zugekehrte Blatt der Klappe ist ebenfalls mürbe und zerreisslich. Die Höhle zwischen beiden Blättern ist mit morsch zerklüftetem gelblichgrauem Faserstoffgerinnsel und Kalkconcrementen angefüllt. Eine grosse Kalkconcretion ist an der Basis der Klappe gelagert und erstreckt sich zum Theil in die Tiefe zwischen das Zellgewebe gegen den linken Vorhof hin, zum Theil ragt sie ringförmig nach vorn bis an den Ansatz der rechten halbmondförmigen Klappe. Aorta selbst normal.

Leber gross, zeigt auf dem Durchschnitte beginnende Muskatnussleber, im linken Lappen sind senfkorngrosse, kreidig-käsige Concretionen eingesprengt; Milz gross, gelappt, an ihrer Oberfläche zahlreiche kleine Ekchymosen, ebenso die Nieren. (Millies.)

1183. **Ueber die Diagnose der anämischen Geräusche**; von Dr. H. M. Hughes. (Guy's Hosp. Rep. VII. 1. 1850.)

1) Die Zeichen und Ursachen anämischer Geräusche im Herzen und in den grossen Gefässen.

Das gewöhnlich angegebene Zeichen der Weichheit des Geräusches hat Vf. nicht bestätigt gefunden. Seinen Beobachtungen zufolge können anämische Geräusche sehr laut und rauh sein, unterscheiden sich aber von jedem andern durch ihre bemerkenswerthe Kürze, Schärfe und locale Begrenzung. Niemals hört man dieselben in der Achselhöhle, ja sogar in den meisten Fällen nicht einmal in der aufsteigen Aorta und in dem Aortenbogen. Die Entfernung d. Stethoskops um einen einzigen Zoll macht meist, dass das anämische Geräusch verschwindet. S. ist dasselbe von Venengeräuschen, so wie von ein. anämischen Ansehen und andern auf Anämie deut. den Symptomen begleitet.

Die allgemeinen Ursachen anämischer Geräu. sind Mangel an Blut oder verschlechterte Qualität d. selben, die nächsten bestehen nach Vf. in folgen. Momenten: 1) in der grössern Fähigkeit eines, gl. viel durch welche der eben genannten allgem. Ursachen, wässriger gewordenen Blutes, Well. bilden, durch welche nothwendiger Weise die R. bung an den Wänden vermehrt wird; 2) in d. grössern, auch durch den Radialpuls angedeut. Schnelligkeit des Blutumlaufs, durch welche die. vermehrte Reibung bedingt wird. Jene Well. dung muss nun am Stärksten an den Ventricul. nungen des Herzens sein, weil dort die Blut. mit Gewalt durch einen engern Raum als sie vo. einnahm, gedrängt wird, und deshalb sind anäm. Geräusche an den Anfangstheilen der Aorta und P. monalis am Stärksten. Auf dieselbe Weise, als. durch das stärkere Reiben des Blutstroms, erklärt auch das Jugulargeräusch. [Warum dasselbe ha. sächlich rechts gehört wird, bleibt unerörtert.]

2) Unterscheidende Diagnose zwischen an. schen u. Geräuschen von organischen Fehlern.

Anämische Geräusche.	*Geräusche von organischen Fehlern.*
1) Anämische Beschaffenheit des Körpers ist nothwendig vorhanden.	1) Anämische Körperbeschaffenheit ist nicht n. wendiger Weise da.
2) Rheumatische Krankheiten waren nicht vorhanden, ebenso wenig angeborne Leiden.	2) Beide sind gewöhnlich vorhanden.
3) Das Geräusch fehlt, wenn der Puls langsam ist.	3) Sind auch bei langsamem Pulse vorhanden.
4) Der Puls gleicht dem Impulse des Herzens.	4) Diese Erscheinung fehlt.
5) Die Geräusche finden sich fast nur bei jungen Subjecten.	5) Finden sich vorzugsweise bei ältern Leuten.
6) Venengeräusch ist nebenbei vorhanden.	6) Fehlt, wenn nicht gleichzeitig Anämie da ist.
7) Nur in der Nähe der arteriellen Ostien, besonders der Aorta hörbar.	7) Diese Erscheinung fehlt.
	Geräusch abhängig von pleuritischen u. p. cardialen Rauhigkeiten.
8) Zu allen Zeiten während der Systole der Ventrikel hörbar, aber nur wenn der Puls frequent ist.	8) Während der Inspiration hörbar, der Puls. frequent oder nicht frequent sein.
	Arteriengeräusch abhängig von Verdicht. des Lungengewebes.
9) Gleichmässig, sowohl während der Exspiration als während der Inspiration hörbar.	9) Während der Inspiration hörbar, hat sein. Sitz besonders in der Pulmonalarterie.

(Julius Clarus.)

1184. Ueber Entfernung von Luft und Flüssigkeiten aus der Brustfellhöhle; von F. C. onders. (Nederl. Lanc. V. 12. Junij. 1851.)

Schliesst man die zu dem fragl. Zwecke gemachte unde und lässt möglichst tief inspiriren, so dehnt ch die Lunge beinahe ebenso stark als der Thox aus, sofern keine neue Luft in den Pleuraraum ndringen kann. Hierauf öffne man die Wunde, hliesse Mund und Nase und lasse sogleich ausathen; der Thorax wird enger, da aber bei geschlossenem Mund und geschlossener Nase keine Luft aus n Lungen herauskann, so wird nur die Luft aus m Pleuraraume durch die Wunde herausgetrieben. hliesst man dann die Wunde wieder, lässt Nase u. und frei u. die Luft ausathmen, so wird nach mehn Athemzügen der Art die ganze Luft ausgetrieben, Lunge an die Pleura costalis angedrückt sein.

Um das Eindringen von Luft beim Entleeren von ssigkeit aus der Pleurahöhle mit Sicherheit zu veriden, lasse man daher bei geschlossener Kanüle piriren, bei geöffneter unter Verschliessung des ndes und der Nase exspiriren. Bei diesem Ausmungsversuch wird die Flüssigkeit ausgetrieben. vor man wirklich exspiriren lässt schliesse man eder, worauf man einige Male frei ein- und ausathn lässt, dann aber nach einer möglichst tiefen Inration wiederum die Kanüle bei verschlossenem nd und verschlossener Nase öffnet, um einen Ausmungsversuch machen zu lassen.

Auf solche Weise muss, nach Vf., aller Luftzutritt herer noch als mit Skoda's und Schuh's Inumenten vollkommen unmöglich gemacht werden.
(Schlegel.)

1185. Ueber Vegetationen auf der Pleura d dem Pericardium; von Dr. Rich. Heschl, sistenten der Lehrkanzel für pathol. Anatomie. ien. Ztschr. VII. 5. 1851.)

Nach Vf. erheben sich diese Excrescenzen vom ern Rande der Lungen in der Form kleiner platter ulicher Höckerchen, welche mit Pflasterepithelium erzogen, nebst vielen feinen Gefässen aus wollig räuselten Zellgewebsfasern und Kernfasern, spinförmigen Zellen und Kernen bestehen, entweder id, oder hohl mit etwas Serum gefüllt sind. Auf n hanfkorngross gewordenen Gebilde erzeugen sich der gleichförmige Auswüchse u. s. f., so dass die is derselben in die Länge und Breite bis zu $^1/_2$ — zu wachsen scheint. Die Basis verdünnt sich lich häufig und wird durchbrochen, so dass die tt-kolbigen Auswüchse auf einem weisslichen Strang gereiht sitzen, der nur an den Enden noch mit dem ngenrande zusammenhängt; schwindet noch eins ser Enden, so scheint eben die Excrescenz manchl die Grösse von 3″ zu erreichen. Dehnen sich ch die Hohlräume bis über Erbsengrösse aus, so dünnt sich die Wand und stülpt sich in viele konie Säckchen peripherisch aus; platzt sie, so erfolgt e membranöse Ausbreitung mit Beibehaltung dieser konischen Ausbuchtungen. Einmal fand Vf. diese Excrescenzen aus normalem Fettgewebe bestehend, wo sie einem Lipoma arborescens glichen. Kolbig angeschwollene Fettanhäufungen fand er auch am Herzen. Vf. hält schlüsslich diese Bildungen nicht für veränderte Exsudate, sondern für das Product einer eigenthümlichen, allen serösen Häuten zukommenden Krankheit. (O. C. Stockmann.)

1186. Verhütung der Recidive beim Wechselfieber *in Algier und Frankreich*; von Durand. (Gaz. de Paris. 10. 1851.)

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Behandlung der Krankheiten überhaupt, bemerkt Vf., dass seiner Meinung nach der Intermittens asthenisirende Momente zum Grunde liegen u. demnach auch die Krankheit für eine asthenische zu halten sei. Der heftige Frost ist die Periode der Action, welche asthenisirend dem Lebensprincipe entgegentritt; ihm folgen in der Periode der Reaction die Fieber- u. Congestivsymptome, welche oft scheinbar zu Entzündungen sich steigern. Das souveräne der Krankheitsursache entgegenwirkende Mittel ist hier bekanntlich die China. Allein man wird sie nicht darreichen dürfen, während der Periode der Action, ausser wenn sie sich bis zum Stadium algidum verlängert. Man wird sie aber auch in der Periode der Reaction nicht geben dürfen, so lange diese den rein sthenischen Charakter zeigt, sondern erst, wenn die Fiebersymptome abnehmen, es wäre denn, dass die Affection den Typus der Continua annähme. Während der Periode der Action soll man gegen die Ursache mit schnell erregenden Mitteln wirken, folgt aber hierauf eine heftige Reaction, welche zu bekämpfen oder zu mässigen ist, so darf man bei der Wahl der Mittel nie den asthenischen Grundcharakter der Krankheit aus den Augen setzen. Vf. warnt in dieser Hinsicht namentlich vor den allgemeinen Blutentziehungen, welche allerdings oft durch den scheinbar entzündlichen Charakter der heftigen Reactionssymptome geboten scheinen. Allein, zugegeben, dass in der Intermittens das Blut der Träger des die Krankheit erzeugenden deletären Agens sei, so wird auch nach der Venäsection noch eine bedeutende Quantität dieses Agens im Körper zurückbleiben. Ausserdem wird dem Organismus dadurch ein Theil seines natürlichsten Tonicum entzogen, und dadurch die natürliche Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen die Krankheit geschwächt. Endlich wird auch durch den im Körper durch das Sumpfmiasma erzeugten Gährungsprocess der Wiederersatz des entzogenen Blutes verhindert, dafür aber in jenem nur neue Gährungsproducte abgesetzt. Die allgemeinen Blutentziehungen können also nur in einzelnen, eine solche kategorisch fordernden Fällen gestattet werden, wo dann die Krankheitsursache nicht in Betracht kommen darf. Den durch allgemeine Blutentziehungen entstandenen Nachtheil suchen viele, so wie auch die Krankheit selbst, durch sehr grosse Dosen Chinin zu beseitigen. Allein statt dieses künstlichen Reizmittels, welches man der

Körper zuführt, ist es jedenfalls besser, ihm sein natürliches, das Blut, zu erhalten, zumal da es andere Mittel giebt, die heftigen Reactionsbestrebungen zu mässigen, und ihn selbst von den krankmachenden Potenzen zu reinigen. Vf. nennt hier die *Brech- und Abführmittel*, welche vermittels ihrer bekannten Wirkung mit den krankhaften Secretionsproducten auch das Miasma aus dem Körper entfernen, durch Verminderung des Serumgehalts des Blutes die Blutmenge selbst, ohne die tonischen Eigenschaften desselben aufzuheben, vermindern, und durch Erschütterung des Organismus Krisen einleiten sollen. Sie sind demnach in ihrer Wirkung ebenso wohl gegen die Symptome, wie gegen das Wesen der Krankheit gerichtet, und vermögen daher auch am sichersten Recidive zu verhüten, vorausgesetzt, dass sie in passender Verbindung mit den *specifischen Mitteln* gegeben werden. Denn wenn auch ein zu Anfange der Krankheit gereichtes Brechmittel bisweilen im Stande war, alle fernern Anfälle abzuschneiden, so sind doch die Rückfälle nach der ausschliesslich evacuirenden Behandlung zu häufig. Dagegen sind wiederholte Recidive, welche dem alleinigen fortgesetzten Gebrauch des Chinins nicht weichen wollten, sofort geheilt worden, wenn man der Darreichung des letztern unmittelbar ein Brechmittel vorausgehen liess. Uebrigens ist es rathsam, in der Wahl der Evacuantien zu wechseln, indem in dem einen Falle ein Emeticum, im andern ein Laxans bessere Dienste thut. Auch ist es rathsam, ihrer Darreichung stets eine gewisse Dosis Chinin vorausgehen und nachfolgen zu lassen.

Da aber die Wechselfieber des nördlichen Afrika in Folge stärkerer Haftbarkeit des Miasma im Organismus hartnäckiger und zu Rückfällen geneigter zu sein pflegen, so muss man durch länger fortgesetzten Gebrauch der dagegen angewandten Mittel dieser Reizung zu begegnen und das dem Organismus noch anhaftende Miasma gänzlich zu beseitigen suchen. Vf. giebt daher seinen Convalescenten noch einige Male eine Dosis Chinin, in Verbindung mit einem Purgans, und hat dadurch das Resultat erreicht, dass, während sonst von 100 Intermittens-Kr. 87 Rückfälle bekamen, jetzt nur deren 6 auf eine gleiche Zahl Kr. kommen. (Krug.)

1187. **Die Stenose des Pylorus**; von Ernst Brand. (Inaugural-Abhandlung. Erlangen. 1851.)

I. *Stenosis Pylori in Folge krebsiger Erkrankung der Häute — häufigste Form.* Der Magenkrebs kommt überhaupt sehr häufig vor, und der vorzüglichste Sitz desselben ist bei seinem primitiven Erscheinen der Pylorus, meist ziemlich gleichförmig in seinem ganzen Kreisumfang und erst von hier auf den übrigen Magen sich weiter verbreitend.

A. Reiner Scirrhus der Submucosa. Es wird in verschiedenen Stadien ein faserstoffiges gerinnfähiges Exsudat abgesetzt, das sich bis zur dichten Faserbildung organisirt und ein weisses fibröses, herbiges Gewebe mit geringer Gefässbildung darstellt. — a) Die Exsudation geschieht auch in die Muskelhaut, d. h. in das Bindegewebe der Muskelfasern. Dadurch gewinnt die Muskelhaut das Aussehen fächeriger Beschaffenheit und zwar überwiegt entweder — je nach der Masse des scirrhösen Exsudats — die Menge der Scheidewände über die Muskelhaut, od. diese herrscht vor, oder endlich es verschwindet die Muskelhaut ganz, indem sie mit der scirrhös entarteten Submucosa innig verschmilzt. b) Von der so erkrankten Muskelhaut aus geschieht die Exsudation weiter in das subseröse Bindegewebe und die Serosa selbst. Die Metamorphose des Exsudats ist hier eine ähnliche und auf der Serosa in Form einer gleichmässigen Verdickung, Verdichtung, weisslichen Trübung, oder in Form von Granulationen, Drüsen u. s. w. Neben der Organisation des Exsudats zur Faser, geht natürlich Schrumpfung einher, die wieder Verengerung des Kanals nach sich zieht, wenn der Process im ganzen Kreisumfang od. doch zum grössern Theile sich localisirt hat.

1) In solchen Fällen bietet das Krankheitsbild dann nur scirrhöse Entartung der Submucosa oder vielleicht auch der übrigen Häute, ohne dass aber die Schleimhaut zugleich erkrankt wäre; diese adhärirt blos fester, ist aber als Schleimhaut noch nachweisbar. In manchen Fällen findet man chronischen Katarrh nach dem bekannten Gesetze, dass dem Erscheinen von Afterbildungen öfters Hyperämien vorhergehen.

In Folge dieser anscheinend rein örtlichen Affection, die aber oft eine enorme Stenose des Pförtners herbeiführt, entsteht nun Erweiterung des Magens, mit dieser verbindet sich bald Hypertrophie der Muskelhaut. Die Erweiterung, wie die Hypertrophie, sind bald mehr bald minder vollständig und können sogar durch die Cardia auf den Oesophagus übergreifen. Weitere Folgen sind allgemeine Abmagerung, Schwinden des Fettes, mangelhafte Ernährung (von Seiten der Zufuhr) und nicht selten dabei rasche Resorption der Gewebe. Der Tod tritt dann durch allgemeine Tabescenz ein oder unter dem Bilde, das Rokitansky bei der Plethora (Bd. I. p. 533) beschreibt, nur dass hier die Plethora auf einen Gefässabschnitt beschränkt ist, nämlich auf die Leber und das Pfortadersystem. Man hat dann denselben Zustand, wie er nach dem Hungertode in Folge einer Strictur des Oesophagus sich darstellt.

2) Während bei dem vorigen Krankheitsbilde die Schleimhaut über den Faserkrebs noch unversehrt u. unverändert hinweg läuft, ist diese hier in Form der von Rokitansky sogenannten schwarzen Erweichung ertödet, was dadurch zu Stande kommt, dass mit der Umwandlung der Submucosa in Scirrhusgewebe auch der Ernährungsapparat der Schleimhaut verloren geht, indem hierdurch und durch die weitere Organisation und Schrumpfung des Exsudats die Capillargefässe comprimirt oder auch ganz obliterirt werden.

3) Ueber der scirrhös entarteten Submucosa fällt ie Schleimhaut selbst der medullarkrebsigen Erkrankung anheim, in Form gleichmässiger Infiltration, der von zottigen, wallartigen, polypösen oder anern Wucherungen.

4) Es entsteht ähnliche scirrhöse Entartung der arunter liegenden Häute, während gleichzeitig die arüber liegende Schleimhaut gallert-krebsig errankt ist.

5) Man hat Scirrhus pylori und zugleich eine ombination von medullar- und alveolarkrebsiger Errankung der Schleimhaut.

6) Es ist Scirrhus pylori vorhanden, ohne dass ie darüberliegende Schleimhaut krankhaft verändert räre, während sich im übrigen Theile des Magens m kleinen oder grossen Bogen oder im Fundus weihere Krebsformen finden.

7) Endlich kann Scirrhus pylori ohne anderweige krebsige Erkrankung des Magens vorhanden sein; agegen zeigen aber andere Organe, z. B. Lymphdrüen, Peritonäum, Leber u. s. w., weichere Krebsormen.

Die oben angeführte scirrhöse Entartung der läute des Pylorus mit oder ohne Ergriffensein der chleimhaut scheint, mit seltenen Ausnahmen, die priitive Erkrankung zu sein, zu der sich dann erst im veitern Verlaufe weichere Krebsformen im Magen od. n andern Organen hinzugesellen. Als die Stätte priitiver Ablagerung hat Rokitansky die Submucosa rklärt, Dittrich aber führt Fälle an, wo die Seosa und das subperitonäale Bindegewebe der Sitz der rimitiven Erkrankung sind. Diese Beobachtungen ewinnen durch klinischen Werth an Bedeutung, inlem eine unmerklich auftretende Verdickung der Häute m Pylorus bereits Symptome hervorbringt, und diese Symptome zunehmen und einen hohen Grad erreichen nögen, ohne dass man, auch wenn alle entfernten ınd nähern möglichen Ursachen durchgemustert sind, lie feste Diagnosis auf Krebs stellen kann, die überhaupt nur in späterer Zeit möglich wird. So kann lann auch mit der scirrhösen Entartung des Pylorus die enorm lange Dauer der Magenkrankheiten in Einklang gebracht werden.

B. Eine 2. jedenfalls seltener vorkommende krebsige Verengerung des Pförtners ist diejenige, wo sie durch einen weichen Krebs der Schleimhaut — ohne scirrhöse Basis — zu Stande kommt. Der Krebs hat dann medullären Charakter oder stellt den Gallertkrebs oder eine Combination beider dar. Der sog. Zottenkrebs ist wohl nicht im Stande eine Stenose zu bewirken, da er am Pylorus nicht leicht in solcher Masse vorkommt, denn sein vorzüglichster Sitz ist mehr die Mitte des Magens.

Bei dieser Form der Stenose ist zu bemerken, dass die Muskelhaut, ja manchmal auch die Submucosa an der Erkrankung der Schleimhaut nicht den mindesten Antheil nimmt. Solche Stenosen verschwinden manchmal schnell durch die im Krebse auftretende Metamorphose (Vereiterung, Verjauchung), indem der durch die krebsigen Massen verengte Kanal nach der Verjauchung und Losstossung derselben wieder durchgängig wird. Freilich nicht zum Vortheil des Kranken, denn der Tod tritt um so schneller ein.

II. *Stenosis Pylori in Folge des Processes des runden perforirenden Magengeschwürs.* Diese Form der Stenose kommt ebenfalls sehr häufig vor, wenn auch nicht so oft wie die durch Krebs bedingte. Es hat zwar das runde Magengeschwür mit einem Entzündungsprocess in seiner Entstehung nichts gemein, kommt in Folge eines localen Ertödtungsprocesses zur Erscheinung und kann daher, wenn es auch am Pylorus sitzt — denn dieses Geschwür kann unmittelbar am Pylorusring, einige Linien vor demselben im Magen und eine oder mehrere Linien hinter der Pylorusfalte im Duodenum seinen Sitz haben, ja es kann sogar das Geschwür vom Duodenum aus auf die Pylorusfalte übergreifen, — nicht die geringste Verengerung des Lumens herbeiführen. Aber im Verlaufe dieses Ertödtungsprocesses, besonders wenn er auf die tiefern Schichten der Magenhäute eingeht, tritt ein Entzündungsprocess hinzu, welcher seine Exsudate entweder in die nächste Umgebung des Geschwürs, selbst in dessen Ränder, oder in die tiefern Schichten der Pyloruswandung, oder auf die äussere freie peritonäale oder zellgewebige Fläche des Magens oder Duodenum setzt, die sich dann sehr bald organisiren und schützende Adhäsionen oder innigere Verlöthungen mit benachbarten Geweben herbeiführen, wodurch dann eine wirkliche Durchlöcherung des Magens oder Duodenums in äusserst vielen Fällen verhindert wird. Bleibt nun der Nekrotisirungsprocess während des Organisirens dieser Exsudate stehen u. macht keine weitern Fortschritte, so kann das Geschwür, wenn noch nicht alle Schichten zerstört waren, dadurch heilen, dass die Ränder sich zusammenziehen und eine mehr oder weniger tiefe strahlige od. strangförmige Narbe sich bildet, die dann nicht blos während ihrer Bildung, sondern mehr noch nach ihrer Vollendung eine so enorme Strictur des Pylorus oder seiner nächsten Umgebung herbeiführt, dass man in den meisten Fällen kaum einen Federkiel durch den Kanal hindurchführen kann. Diese Narbenbildung im Bereiche des Pylorus braucht nicht einmal eine sehr tiefe zu sein, um Stenose herbeizuführen, sondern es reicht die Erkrankung der Schleimhaut u. der Submucosa schon hin, wenn mehrere solcher seichten Geschwüre zusammenfliessen. — Eine andere weniger bekannte Weise, auf welche die Stenose des Pylorus zu Stande kommt, ist folgende. Das runde Magengeschwür hat bekanntlich gewöhnl. seinen Sitz an der kleinen Curvatur u. zwar in der Nähe des Pylorus. Greift ein solches Geschwür nun tiefer, kommt es bis zur Muskelhaut und zum subperitonäalen Zellgewebe, so wird die Perforation sehr häufig dadurch verhindert, dass an der äussern Magenwand Entzün-

dung und Exsudation sich einstellen, die nach und nach zur Adhäsion oder Verlöthung dieser Partie mit einem benachbarten Organe führen. Es kann nun während der Schrumpfung des zu einer fibrösen Masse sich metamorphosirenden Exsudats nicht nur der Pylorus, sondern auch das obere horizontale Dritttheil des Duodenums näher an den kleinen Magenbogen hingezogen werden und zuletzt so weit, dass man es an die genannte Partie der Magenwand fest angelöthet findet. Das neu gebildete Gewebe setzt dann in manchen Fällen dem Nekrotisirungsprocesse so grossen Widerstand entgegen, dass er stehen bleibt, der natürliche Folgezustand davon ist aber, dass der Kanal an der Umbeugungsstelle so verzerrt und geknickt ist, dass die Magencontenta denselben zu passiren kaum im Stande sind. Findet man dann den Magen consecutiv erweitert und seine Wände verdickt, so darf man wohl mit vollem Rechte von einem Hindernisse in der Pylorusgegend sprechen, wenn auch das Lumen an keiner bestimmten Stelle im Sinne des Wortes verengert ist. In manchen Fällen von solcher Verzerrung und Anlöthung des Duodenums und der Pyloruspartie an die kleine Curvatür des Magens geschieht es, dass der Geschwürsprocess nicht inne hält, sondern alle Magenwandungen, dann das fibröse neugebildete Gewebe und zuletzt auch die Haut des angelötheten Duodenums durchbohrt, und so gleichsam einen zweiten Pylorus schafft, der den natürlichen umgeknickten und schwer passirbaren Pylorus ganz entbehrlich macht.

III. *Stenosis Pylori in Folge von reiner Hypertrophie der Muskelhaut der Portio pylorica des Magens oder blos des Sphincter pylori allein.* — Es kommt eine solche Hypertrophie als selbstständige Krankheit, wenn auch selten, doch bisweilen in ausgezeichnetem Grade vor. Sie scheint nur gewissen Altersperioden zuzukommen; alle Vf. bekannt gewordenen Fälle betrafen entweder Kinder unter $1^1/_2$ J., oder das beste Mannesalter. Das Geschlecht scheint keinen Einfluss zu üben. Was die Entstehung dieser Hypertrophie betrifft, so ist bis jetzt nur Weniges bekannt. Bei Kindern konnte man sie mit der Entwicklung und Ausbildung gewisser Theile des Organismus in Zusammenhang bringen, namentlich in dem Zeitraume, wo die Muttermilch mit anderer Nahrung vertauscht und kräftigere Contractionen des Magens nothwendig werden. Bemerkenswerth ist als Analogie zur Hypertrophie des Sphincter pylori die Hypertrophie des Sphincter ani, die in seltenen Fällen, namentlich bei Kindern, eine hartnäckige Obstipation und selbst Ileus veranlassen kann und öfters Excoriationen der Schleimhaut, die sogenannte Fissur des Mastdarms herbeiführt. Bei Erwachsenen scheint diese Hypertrophie des Sphincter pylori noch seltener zu sein, als wie bei Kindern, wenigstens was die höhern Grade betrifft, die eine Verengerung des Lumens und die consecutiven Erscheinungen der Stenose herbeizuführen im Stande sind. In Bezug auf die Ursachen dieser Hypertrophie erwähnt schon Andral, dass die Muskelhaut an und für sich im Normalzustande am Pylorus am stärksten sei und will und meint, Alles, was die Schleimhaut erregt, wirke auch auf die Thätigkeit der Muskelfasern, besonders am Pylorusende und begünstige so deren Hypertrophie. Die Richtigkeit dieser Ansicht bestätigt die Analogie und der Erfahrungssatz, dass bei chron. Katarrh der Schleimhaut die darunterliegende Muskelhaut verdickt angetroffen wird. Da nun im Magen der chron. Katarrh so häufig seinen Sitz im Pylorus hat, so ist hiermit auch die Hypertrophie der Muskelhaut desselben erklärt. Warum dieselbe aber in manchen Fällen so hohe Grade erreicht, dass daraus ein Hinderniss erwächst, ist weniger klar u. um so weniger, wenn man Fälle beobachtet, wo ohne besonderes Leiden der Schleimhaut die Muskelhaut zu einer bedeutenden Dicke hypertrophirt ist.

IV. *Stenosis Pylori in Folge von Hypertrophie des submukösen Zellgewebes* kann nach Vf. nicht in dem Grade auftreten, dass sie allein für sich als Hinderniss für die Fortschaffung der Magencontenta angesehen werden kann, obgleich manche Autoren diese Form beschreiben. Alle hierher gehörigen Fälle gehören nach Vf. nicht in die Kategorie der Hypertrophie, sondern des chron. Entzündungsprocesses, und dieser hat am Pylorus mit der Metamorphose des Exsudats zu einem weisslichen, dichten, knirschenden Fasergewebe mit seltenen Ausnahmen nur die Bedeutung des Krebses.

V. *Stenosis Pylori in Folge der Hypertrophie der Schleimhaut* mag wohl in nur sehr seltenen Fällen vorkommen. Solche Hypertrophien werden durch chron. Katarrh bedingt, welcher vorzüglich seinen Sitz im Pylorustheile hat; der submuköse Zellstoff und die Muskelhaut nimmt an der Hypertrophie der Schleimhaut in verschiedenen Graden Theil, so dass die ganze Magenwand grössere Dicke, Derbheit und Consistenz darbietet. Doch bei alledem kommt eine auffallende Verengerung des Lumens kaum vor, welche die Erscheinung einer Pförtnerstenose bedingen könnte, es mag nun die Hypertrophie der Schleimhaut eine gleichmässige oder eine drusige, warzige Oberfläche zeigen, sie mag sich zu langen, breiten Falten oder zu polypenartigen Verlängerungen hypertrophirt haben.

VI. *Stenosis Pylori in Folge von Vernarbung nach Substanzverlust an der Innenfläche des Magens durch Einwirkung ätzender Substanzen.* Merkwürdig ist es, dass in Folge des Processes, den die Einwirkung ätzender Substanzen auf die Häute der Speiseröhre und des Magens hervorbringt, nur allein Stenose des Pförtners zurückbleiben kann, während der Process in der Mund- und Rachenhöhle, im Oesophagus, ja selbst im Fundus des Magens ohne Beeinträchtigung des Lumen heilen kann. Der Grund dieses Factums wird wohl mit Recht darin gesucht, dass die Intensität der Einwirkung vorzüglich von der Dauer des Contactes der schädlichen Substanzen mit den

ıbilden des Darmrohrs abhänge, dass daher dort e Folgen der Einwirkung am bedeutendsten seien, o die grössere Menge der Säure am längsten rweilte, d. h. im Magen. Vf. theilt einen Sec- onsbericht eines Mannes mit, der einige Monate vor inem Tode concentrirte Schwefelsäure genommen tte, und bei welchem nur eine Stenose des Pfört- rs sich gebildet hatte, während Mund und Rachen- hle, so wie der Oesophagus, nicht afficirt worden aren.

VII. *Stenosis Pylori in Folge von Entzündung s submukösen Zellstoffs.* Dittrich's Beobach- ngen ergeben folgende Resultate. 1) Es kommt i acuten dyskrasischen Processen, unter denen der ıerperale obenan steht, eine eitrige Infiltration des ıbmukösen Zellgewebes des Magens, u. zwar in be- utender Ausdehnung, namentlich auf die ganze hin- re Magenwand verbreitet, vor. Während einer Epi- mie in Prag war sie auffallend häufig, u. zwar wa- n damals bei den Puerperen eitrige Zellgewebsinfil- ate überhaupt an der Tagesordnung. In ähnlicher Veise, wie eitrige Zellgewebsentzündungen an den xtremitäten, um den Mastdarm, den Blinddarm, die ieren, in der Halsgegend u. s. w. auftraten, so ahm auch das submuköse Stratum des Magens An- ıeil, entweder allein oder gleichzeitig mit eitriger ıfiltration des Retroperitonäalzellstoffs; die Magen- and war durch dieses Infiltrat mehr als zolldick, ann aber erschien das Infiltrat noch serös-eitrig u. ar der Eiter noch nirgends deutlich in Form eines bscesses angesammelt. Wahrscheinlich ist das ra- ide Auftreten solcher Infiltrate bei so intensiver Blut- rkrankung die Ursache, dass noch keine deutlichen iterherde zum Vorschein kommen und dass man also en Process noch vor dem Schmelzen des leidenden ewebes zur Beobachtung erhält. 2) Wie das Ery- pelas nicht immer u. ausschliesslich der Ausdruck iner intensiven Allgemeinerkrankung ist, so lässt sich ach für dieses dem Pseudoerysipel analoge Leiden icht immer ein dyskrasisches Allgemeinleiden nach- eisen u. es scheint primär vorzukommen. Es ist ann aber der Process nicht über einen so grossen heil des Magens ausgebreitet, sondern stellt mehr ine locale umschriebene Krankheit des Magens dar, nd zwar auch hier häufiger in der Pylorus- als Car- ialhälfte. Das Exsudat, welches nur in die Submu- osa gesetzt wird, geht die eitrige Metamorphose ein nd stellt dann einen submukösen Abscess dar, der ich meist durch siebförmige Corrosionen der darüber iegenden Schleimhaut in die Höhle des Magens öffnet. Iat sich der Eiter entleert, so scheint der örtliche Process in den meisten Fällen aufzuhören, indem in ler Nachbarschaft kein weiteres Exsudat gesetzt wird. Die Oeffnungen, die in der Schleimhaut sich vorfinden, ind verschiedener Grösse, bald blos stecknadelkopf- gross, bald haben sie mehrere Zoll im Durchmesser. 3) Hat die eitrige Entleerung ihr Ende erreicht, so bleibt in manchen Fällen Alles, wie es ist, der Sub- stanzverlust der Submucosa wird nicht ersetzt, von der Muskelhaut her entwickelt sich kein Entzündungs- process und die fistulös durchbrochene Schleimhaut bleibt entweder in diesem Zustand, wenn sie Mate- rial genug zum Leben besitzt, oder wird allmälig bei ihrer geminderten Functionstüchtigkeit verdünnt, oder verschwindet auch ganz. Im letztern Falle gewahrt man dann auf eine grosse Strecke Substanzverlust der Schleimhaut — ein gereinigtes Geschwür mit voll- kommen geglätteter Basis, ohne harte wulstige Rän- der, das als solches für immer vorhanden bleibt. 4) In gewissen Fällen hat man es nicht blos mit einem Exsudate zu thun, das eitrig zerfällt u. als Eiter sich durch die Schleimhaut in die Magenhöhle entleert, sondern man sieht neben dieser noch eine andere Metamorphose des Exsudats, — die fibroide (Faser- bildung, Zellgewebsneubildung, Narbenbildung). Die- ses neugebildete Fasergewebe kann einen doppelten Ursprung haben, entweder ist in Folge der Eiterung der Submucosa von der Nachbarschaft der Muskel- haut her ein sogenannter reactiver Entzündungspro- cess erst hinzugetreten, der, wie bei vielen Eiterun- gen, in andern Geweben endlich ein Exsudat setzt, das der Weiterverbreitung der Eiterung Schranken setzt, dieselbe aufhält und in Form von fibrösem Ge- webe, von Callusgeweben auftritt — oder das die Metamorphose des fibrösen Callus annehmende Exsu- dat ist gleich anfangs zu gleicher Zeit mit dem eitri- gen Exsudate gesetzt worden, ist also ein Theil des Exsudats, welches sich nur auf eine andere Weise organisirt. — Mag nun dieses oder jenes der Fall sein, so findet man bei dieser Ulcerationsform neben den den submukösen Entzündungsprocess charakte- risirenden Momenten noch eine wichtige Zugabe, näm- lich eine callöse narbige Basis, die der Schrumpfung, der Zusammenziehung fähig ist u. dieselbe auch wirk- lich hervorruft. 5) Hat dieser letztbesprochene Pro- cess am Pylorus seinen Sitz, so kann er leicht eine Stenosirung des Kanals bedingen.

VIII. *Stenosis Pylori in Folge anderer Ursa- chen.* 1) *Lipomatöse Geschwülste*, die sich im submukösen Zellgewebe entwickeln, die Schleimhaut vor sich hindrängen und als Tumor in die Höhle des Magens hineinragen, werden eine bedeutende Veren- gerung nicht leicht veranlassen können, es müsste denn eine grössere Geschwulst vor der Pylorusklappe sitzen. 2) *Fibroide Geschwülste* in der Submuocsa des Pylorustheils sind an und für sich schon eine grosse Seltenheit, noch seltener mögen die Fälle sein, wo das Fibroid eine so bedeutende Grösse hat, dass es als eine in die Höhle hineinragende Geschwulst Stenose bedingen könnte. 3) Von Obturation des Pförtners durch *Cystenbildungen* ist nur ein Fall be- kannt, der von Jodon, aus dem Jahre 1620. 4) Die Möglichkeit einer Verengerung des Pylorus durch den Druck von aussen, durch Adhäsionen des Pylo- rus, durch Lageveränderung des Magens, lässt sich nicht leugnen, aber die Fälle sind in der Wirklich- keit sehr selten .5) Was endlich die sog. spastische Contractur betrifft, so ist im Allgemeinen nicht zu

leugnen, dass solche Zusammenziehungen von längerer oder kürzerer Dauer stattfinden können, u. dass hierdurch während des Lebens Symptome eines momentanen Hindernisses für den Durchgang der Magencontenta durch den Pförtner entstehen können, aber kaum glaublich ist es, dass consecutive Veränderungen, wie Erweiterung u. Hypertrophie, hierdurch veranlasst werden könnten. (H. Günther.)

1188. **Fall von Pankreasmedullarkrebs**; von Dr. A. Clark. (Lanc. August. 1851.)

Der vorliegende Fall bietet einiges Interessante dar, in sofern er die bereits früher beobachtete Thatsache bestätigt, dass bei Krankheiten des Pankreas Fettentleerungen durch den Stuhl stattfinden. Schon seit langer Zeit bemerkte die Kr., ein 57jähr. Frauenzimmer, eine butterartige Materie, welche auf dem erkalteten Urin schwamm. Später kamen massenreiche Entleerungen von butterartigen, sehr übelriechenden, zuweilen 9 ℥ per Tag betragenden Stoffen hinzu, die Hassall mikroskopisch untersuchte und vollkommen structurlos fand. Die *Section* zeigte die genannte Krankheit des Pankreas, dabei aber auch eine muskatnussartige Structur der Leber, auffallenden Mangel der Galle in dieser und der Gallenblase, während die übrigen Baucheingeweide gesund waren. Ob nun die verminderte Secretion des pankreatischen Saftes oder der Galle die Entleerung der Fettmassen bedingte, ist freilich schwer zu entscheiden. (Julius Clarus.)

1189. **Das chronische Erbrechen als Symptom von Nierenkrankheiten**; von Dr. Cathcart Lees. (Dubl. Journ. August 1851.)

Chronisches Erbrechen kann bei allen Arten krankhafter Nierenreizung namentlich auch bei der Bright'schen Entzündung derselben vorkommen, scheint jedoch hauptsächlich bei Nierensteinbildung einzutreten. Es entsteht jedenfalls in allen, u. namentlich in dem letztern Falle, durch Reizung der Tubularsubstanz der Nieren, die selbstverständlich bei Gegenwart phosphatischer Krystalle in derselben nicht unbedeutend sein kann. Der Magen nimmt an dieser Reizung mittels der splanchnischen Nerven Theil, durch welche sowohl das Magen- als das Nierengeflecht gebildet wird. Einige Fälle, bei denen im Leben jenes chronische Erbrechen vorhanden war u. bei der Section sich Nierensteine vorfanden, dienen als Beleg. In einem Falle diagnosticirte Vf. den Nierenstein schon in sehr früher Zeit durch das genannte Symptom.

(Julius Clarus.)

1190. **Ueber Wassersucht mit eiweisshaltigem Harn**; von Dr. Jonathan Osborne. (Ibidem.)

Nach Angabe der bekannten Vorsichtsmaassregeln, die man bei Untersuchung eines eiweisshaltigen Harns anzuwenden hat: 1) Ansäuerung desselben, wenn er alkalisch ist, weil das Alkali beim Kochen das Eiweiss aufgelöst erhält; 2) Zusatz von etwas Salpetersäure, die einen etwa gebildeten Niederschlag von phosphorsaurem Kalk auflöst, wendet sich Vf. zu dem eigentlichen Zwecke seiner Arbeit, zu zeigen, dass die Eiweissausscheidung durch die Nieren gar nichts diesem Organe Eigenthümliches ist, sondern auf jeder entzündeten Oberfläche, der Nasenschleimhaut, der Lederhaut, der Darmschleimhaut, den Lungen st findet. Demnach spricht denn auch das Verkomm von Eiweiss im Harn fast stets für einen entzünd Zustand der Niere, mag diese Entzündung nun in ner Ablagerung granulirter, der Injection nicht gänglicher Massen, oder in einer Contraction Niere, Verhärtung u. Impermeabilität derselben be hen. Vf. findet zwischen der Entzündung der Nie u. der der Lunge sehr bestimmte Analogien: 1) blutige Secretion aus den Nieren entspricht den farbenen Sputis; 2) der Mangel an Harnstoff, der störten Arterisation des Blutes bei Pneumonie; 3) beiden Krankheiten ist der Schmerz oft ein dum oder fehlt ganz; 4) bei beiden ist der Circulationsap rat mehr in einem Zustande von Depression; 5) beiden sind Abscessbildungen selten. — Indem kommen Albuminurien zuweilen auch ohne eigentl Nierenentzündung, bei solchen Zuständen vor, denen die Nieren entweder mittelbar od. unmittelb in einen Zustand von Congestion versetzt sind das Eiweiss von beigemengtem Eiter abhängig Dahin gehören 1) chronische Entzündungen der Bla die man durch die ihr eigenthümlichen Krankhei symptome erkennt [besser noch erkennt man die A hängigkeit des Eiweisses von Blut, Eiter u. dg durch Filtriren des Harns u. darauf folgende Eiwei probe]; 2) Druck auf die Nieren durch Geschwül 3) heftige Fieberzustände. Den Namen Bright'sch Krankheit will Vf. mit dem allgemeinen Namen Nephri tis vertauscht wissen.

Als therapeutische Hauptindication bei den bei mit Wassersucht complicirten Nephriten betracht Vf. die Anwendung einer zweckmässigen Diaphore u. hält kein Mittel zur Erreichung dieses Zweckes geeigneter als eine Mischung von $1/2$ ʒ Tinctura g jaci ammoniata, 5 Gr. Schwefelkalium u. $1/2$ ℥ Li Mindereri, beim Schlafengehen zu nehmen u. 12 ℥ heisse Milch zu trinken, der man $1\frac{1}{2}$ ℥ Sy zugesetzt hat. Ist der entzündliche Zustand der N ren bedeutend, so müssen locale Blutentziehung u. geeignete Hautreize angewendet werden. And Medicationen sind dem individuellen Falle anzupass

(Jul. Clarus.)

1191. **Die Fascien und ihre Entzündung**; von Dr. C. W. Klose. (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.)

Aus der vom Vf. gegebenen anatomischen Darstel lung der sich über den ganzen Körper bald stär bald schwächer verbreitenden Muskelbinden u. ihre physiologischen Zweckes, die Formen des Körpers, d Spannung der Muskeln u. s. w. bedingend, heben w hervor, dass die Muskelbinden aus sich durchkreuzen den, oft verfilzenden Fasern bestehen, die nach d innern Fläche durch die sogen. Muskelscheiden bef stigt, an der äussern Oberfläche mit der Hautdeck aber mit einer Menge Bindegewebe in Verbindung ge bracht werden, wodurch ihre Elasticität bedeutend vermehrt wird. Je weniger Bindegewebe vorhanden, je laxer dasselbe, um so schlaffer die Fascien, um so mehr begünstigen sie mancherlei Krankheitsvorgänge,

namentlich die Entstehung von Venenerschlaffung. Diese Muskelbinden stehen durch ihr strahlenförmiges Auseinanderlaufen u. Sich-Durchkreuzen mehr oder weniger in innigem Zusammenhang mit einander, haben überall dieselben Functionen u. sind ihrem anatomischen Bau nach ziemlich gleich.

Ihrem Wesen nach fibröser Natur u. vorwiegend mit Lymphgefässen versehen, sind sie auch mehr zu lymphatischen Ausschwitzungen geneigt, daher auch die sogen. *kalten Abscesse* oder *Lymphgeschwülste* vorzugsweise unter solchen Fascien zum Vorschein zu kommen pflegen.

Der Entstehung solcher Geschwülste liegen meist Resorptionen schädlicher Stoffe u. Aufnahme derselben in die Blutmasse zu Grunde; oder es sind vorangegangene rheumat. Leiden der Fascien, die zu solchen acuten Lymphabscessen Veranlassung geben. Mit dem Aufhören des Schmerzes entsteht plötzlich eine an Umfang zunehmende fluctuirende Geschwulst. Dieses unmerkliche Entstehen u. die Abwesenheit aller wahrnehmbaren Entzündungsvorgänge, hat dazu beigetragen, diese Geschwülste unter den Namen *kalte Geschwülste* zusammenzufassen, u. ihnen entweder eine Uebersiedelung eines Krankheitsstoffes, oder eine Zerreissung eines Lymphstranges als Entstehungsursache zuzuschreiben.

Der Erguss durch Exsudation der Lymphgefässe geht von der innern Seite der Fascien aus u. kann diess ebenso rasch geschehen, wie bei Exsudaten auf den serösen Membranen.

Von einem Abscess unterscheidet sich diese Ablagerung durch ihre weiche teigige Beschaffenheit, durch die stärkere Schwappung, u. durch den dünnflüssigern Inhalt. Der Umfang der Lymphgeschwülste bleibt derselbe, sobald der Erguss beendet ist. Er enthält eine Menge Albumen u. Serum, in welchem zwar Eiterkügelchen enthalten sind, aber ohne alle Spuren von Zellgewebstrümmern, wie es bei dem Inhalte des Abscesses der Fall ist. Diess erklärt auch das lange Bestehen solcher Geschwülste, bevor sie zum Aufbruch kommen; ja sind sie gering, so können sie leicht absorbirt werden, weil ihr Inhalt weniger hoch organisirt ist, als der Eiter. Daher auch der seltene Durchbruch solcher Lymphabscesse durch die Fascien.

Vf. macht hierbei auf die Illusionen mancher Aerzte aufmerksam, die in dem Entstehen solcher Lymphabscesse eine Abscheidung des Krankheitsstoffes und damit ein Sich-Localisiren der Krankheit erblikken wollen. Nach ihm wird der Verlauf der ursprünglichen Krankheit durch solche Erscheinungen weder gehemmt noch befördert, nur dann sei ihnen ein Werth beizumessen, wenn dieser neue Krankheitszustand eine gleiche Potenzirung gewinne, als die ursprüngliche. Gewöhnlich sind es nach Vf. nur Anzeigen von dem tiefen Darniederliegen eines krankhaften Organismus in seinen bedeutend alterirten Mischungsverhältnissen.

Eine *andere Art von Lymphabscessen* ist die der langsam entstehenden, ohne Fiebererscheinungen, wobei die Ausschwitzungen nur allmälig vor sich gehen. Der Sitz derselben ist meist unter der Fascia, jedoch kommen sie auch über derselben zum Vorschein. Im letztern Falle fühlen sie sich sehr weich u. schmerzhaft an. Was den Umfang dieser Art von Lymphabscessen anlangt, so ist er verschieden, von geringer Ausdehnung bis zur enormen Grösse gehend. Sie befinden sich besonders an den Extremitäten, der ganzen Dorsalfläche u. unter der Kopfschwarte.

Die *Entzündung der Fascien* tritt selten als ein rein idiopathisches Leiden auf. Mechanische Verlezzungen aller Art oder Infectionen sind vorzugsweise die die Entzündung bedingenden Ursachen. Die Erscheinungen derselben treten lebhaft auf u. durch die gehemmte Beweglichkeit derselben werden starke Exsudate in das Bindezellgewebe veranlasst, die, wenn sie an der innern Fläche der Fascia gesetzt wurden, starke Neigung zeigen, zu abscediren. Kommen sie dagegen an der äussern Fläche vor, so resorbiren sie sich entweder, oder, was jedoch seltener geschieht, sie abscediren, oder sie suchen sich zu organisiren, d. h. die Exsudate verdichten u. verhärten sich, so dass das Glied einen unförmlichen Umfang erhält, eine sogen. Pachydermie, welche die unter ihr liegende Muskelmasse entweder atrophirt oder in einen Zustand fettiger Infiltration versetzt, die sie ihrer Functionen beraubt. Man hat diesen Vorgang nach Vf. mit Unrecht für Elephantiasis gehalten. Dieser Ausgang der Krankheit ist nach ihm besonders bei Verlezzungen u. Geschwüren vorhanden, die einen mehr chronischen Entzündungsreiz verursachen, in Folge dessen nicht nur eine Auflagerung der Exsudate auf die Fascia, sondern eine Verdickung stattfindet. Oder die fibrinösen Exsudate werden in das Bindegewebe abgesetzt u. bilden eine Verdickung des Unterhautzellgewebes, oder die Exsudate sind nicht organisationsfähig u. werden als blose seröse Ausscheidungen daselbst angesammelt.

Sind die entzündl. Zustände der Fascien durch Aufsaugung schädl. Stoffe, wie bei Milzbrand, oder durch Erysipelas, durch mechanische Verletzung oder endlich durch Consensus anderer Leiden hervorgerufen, so sind dieselben mehr oder minder verbreitet u. sezzen ihre Exsudate entweder nach aussen, indem sie einen erysipelatösen Process bedingen, oder nach innen, wobei stets Eiterbildung den Ausgang dieser Exsudatablagerungen bildet.

Man hat diesen Vorgang, weil er anfangs unter ähnlichen Erscheinungen, wie das Erysipel, auftritt, sich aber von diesem in seinem Verlauf u. Ausgang wesentlich unterscheidet, nach Vf. fälschlich mit dem Namen Pseudo-Erysipelas oder Nekrose des Zellgewebes belegt.

Die differentielle Diagnose der Fascien-Entzündung, ob dieselbe ihre Exsudate unter oder über denselben gesetzt u. Eiterbildung veranlasst habe, besteht nach Vf. in Folgendem. So lange die Exsudate fest sind u. die Eiterbildung noch nicht vor sich gegangen ist, pflegt jedesmal da, wo sich die Ausschwitzungen *unter* der Fascia befinden, der entzündete Theil weit unbeweglicher zu sein, als wenn dieselben sich oberhalb derselben abgelagert haben. Daher auch in einem solchen Theile heftigere Spannung, grösserer Schmerz, intensivere Röthe.

Diese Erscheinungen gehen zurück, sobald die starren Exsudate in Eiter übergehen. Bei genauerer Untersuchung lässt sich ein fluctuirender Punkt ausfindig machen, der sich mehr u. mehr ausbreitet und seinen Sitz unter der Fascia dadurch kenntlich macht, dass sich rings um die Grenze der Fluctuation ein harter, empfindlicher Rand, der die Eitersammlung umgiebt, herausfühlen lässt. Je mehr der Eiter sich verbreitet, desto mehr weicht dieser Rand zurück, die mittlern Theile des Eiterherdes erschlaffen, buchten sich aus u. da, wo diess am stärksten, bildet der Eiter seinen Durchbruch. Die eintretende Erschlaffung ist durch die Zerstörung der Fascia durch den Eiter bedingt; Druck der Muskeln ist verschwunden, Beweglichkeit wieder hergestellt.

Jede Entzündung der Fascien, welche ihr Exsudat unterhalb absetzt, bedingt eine nachfolgende Suppuration.

Setzt hingegen die Entzündung einer Muskelbinde ihr Exsudat unter das subcutane Zellgewebe, wie diess nach Vf. oft nach starken Druckverbänden zu geschehen pflegt, so sind die Erscheinungen ganz übereinstimmend mit denen des Erysipels, nur dass sich diese Art Entzündung wesentlich durch die veranlassenden Ursachen u. durch den Ausgang von derselben unterscheidet. Nie wird bei der Entzündung der Fascia an ihrer äussern Fläche ein Absterben der Epidermis beobachtet, wie diess stets beim Erysipel der Fall ist, wo die Entzündung mehr in der Cutis u. ihren Lymphgefässen auftritt, während bei der Entzündung der Fascia der Sitz derselben mehr in der Tiefe der Bindegewebsschichten zu suchen ist.

Die *Behandlung* bei Exsudationen oberhalb der Fascia bietet Bekanntes. *Kalte Ueberschläge* entsprechen nach Vf. dem Heilzwecke weniger. Nur dann, wenn die Exsudate sich anhäufen, u. mechanische Ursachen, Verwundungen u. Quetschungen die veranlassenden Ursachen der Muskelbinden-Entzündung abgaben, seien sie von vorzüglicher Wirkung. Bei der zweiten Art der Muskelbinden-Entzündung, wo sich die Exsudate unterhalb der Fascia ansammeln, empfiehlt Vf. vor allem örtliche Blutentziehungen, u. zwar nicht durch Schröpfköpfe u. Blutegel, sondern durch tiefe Einschnitte durch die Fascia selbst.

Gewöhnliche Folgen der chronischen Entzündung der Fascien sind Steifigkeit, Gelenkbänder-Verkürzung, falsche oder wirkliche Ankylosen, Oedem der Füsse, Hautentzündungen oder Verdickungen; Uebel, welche Vf. besonders der alt hergebrachten Methode zuschreibt, Fracturen u. Geschwüre durch andauernden Druckverband heilen zu wollen.

Als eine andere und die letzte nachtheilige Folge der genannten Entzündung, die besonders an den Unterextremitäten vorkommt, nennt Vf. die *fettige Entartung der Muskeln*, die bei allen grössern, lang andauernden Fussgeschwüren, bei jeder Verdickung der Fascia u. Hautdecke, bei Geschwülsten, welche auf der Fascia aufsitzen, so wie nach allen Fracturen, die entweder durch starke Verschiebung der Bruchenden oder durch zu grossen Callus-Erguss geheilt sind, oder nach jedem andauernden Druck u. Reiz auf die Fascia, beobachtet werde. Gleiches finde man, und durch gleiche Ursachen hervorgerufen, an kurzen Amputationsstümpfen. (Schwarze.)

1192. **Ueber das venerische Gift.** *Ein Auszug aus Vidal's klin. Vorlesungen.* (Gaz. des Hôp. 67. 1851.)

Man versteht unter vener. Krankheiten diejenigen, welche durch geschlechtl. Vermischung entstehen, unter syphil. diejenigen, wobei zugleich ein Gift im Spiele ist. [*Man* lässt sich noch nicht sagen, indem solche Verständigung nicht allgemein ist.] Ueber Geschichte will Vf. nicht sprechen, er verweist seine Zuhörer auf Astruc u. Jourdan. [Für beide sehr schmeichelhaft. Unsere deutschen Geschichtsforscher kennt V. natürlich nicht.] Das vener. [warum nach Obigem nicht lieber syphilitische?] Gift lässt sich für sich nicht nachweisen, es ist an Eiter gebunden. Nichtsdestoweniger existirt es, man erkennt es aus seinen Wirkungen, mit der Uebertragung des vener. Eiters von einer kranken Person auf eine gesunde. Man ist weiter gegangen: „man hat einen einzigen Tropfen virulenten Eiter in ein Glas Wasser gethan, und die Inoculation ist mit Erfolg vorgenommen worden [?]; ein wohl zu beachtender Umstand, welcher zu *dem* Beweise von Wichtigkeit werden kann, dass die Aufsaugung auf gewissen Theilen ohne vorhergegangene Verletzung derselben zu geschehen vermag.“ Cazenave, de Castelnau, Baumès werden später als Gewährsmänner hierfür aufgeführt. Vf. erwähnt eines einschlagen sollenden Falles aus eigner Praxis. Er sah bei einem jungen Manne, welchen er jeden Tag nach einem verdächtigen Beischlafe untersucht hatte, erst am 5. eine kleine Ulceration, ohne dass ihr eine Pustel vorhergegangen wäre [kann sein u. beweist doch nichts]. Vf. unterscheidet die physiologische Inoculation u. die experimentale, [Ref. auch, würde aber letztere lieber die anatomische nennen, u. darunter alle die Impfungen begreifen, welche mittels einer organischen Verletzung erfolgt sind, also auch eines Risses u. s. w.]. Dem Vf. zufolge, welcher die Ansteckung eine allgem. sein lässt, worauf erst das örtl. Kundgeben erfolgt, würde es nur Consecutivleiden in der Syphilis geben, oder, will man, dass der Schanker primitiv sei, so

müssen es alle Erscheinungen sein, u. wirklich verpricht Vf. in spätern Vorlesungen darzuthun, dass die Syphiliden, selbst die Exostosen, als erste Erscheinungen der erfolgten Ansteckung sich zeigen können, wie diess bereits Ref. Jahrbb. LXXII. 103 durch die *Syphilis modificata* erläutert hat.

(Hacker.)

1193. **Ueber die Uebertragbarkeit des vener. Contagium,** *ohne dass die übertragende Peron selbst davon angesteckt wird;* von Télèphe P. Desmartis. (Rev. thér. du Midi. 16. 1851.)

Vf. theilt 2 Beispiele von derartiger Uebertragung mit [ohne zu wissen, oder wenigstens zu sagen, dass solche Fälle längst in den Annalen der Syphilis niedergelegt sind. Neuerer Zeit wies Ricord wiederholt darauf hin, wie das Frauenzimmer als bloser einstweiliger Réservoir für das Contagium dienen könne]. Vf. erwähnt nur Broussonnet, der ihm ähnliche Beobachtungen erzählt habe. Der 1. Fall betrifft einen „ungeheuern Bubo" eines jungen Mannes, welcher ein öffentliches Mädchen zur Geliebten hatte. Dieses war, wie die Untersuchungen ergaben, u. blieb gesund. Der Bubonen-Kranke hatte seit einem Jahre mit keiner andern Person zu thun gehabt. [Vf. ist leichten Kaufs fix u. fertig mit seiner Erklärung:] „Das Freudenmädchen hatte sich mit einem angesteckten Manne vermischt, sich schlecht gewaschen, und so hatte M. [ihr Geliebter] das ganze von einem Andern abgesetzte Gift absorbirt, und jenes davon befreit." [Solche Geschichten und Raisonnements beweisen Nichts. Weshalb war der Bubo venerisch? woher weiss Vf., dass der Mann Nr. 2 angesteckt war, da er ihn nicht im Mindesten kannte?] In dem 2. Falle ward eine ehrsame Dame durch ihren Mann angesteckt. Dieser war nie vorher syphilitisch krank gewesen, und war es auch jetzt nicht. Er gestand aber, vor 12 Tagen einem Mädchen J. beigewohnt zu haben. Dieses war nun, gleich dem Mädchen V. von einem Seemanne benutzt worden, u. dieser hatte durch den Umgang mit den beiden Mädchen einen tüchtigen prim. Vorhautschanker davon getragen. Bei der Untersuchung fand sich, dass die Ansteckung des Seemanns von der V. ausgegangen, die J. aber durchaus gesund war. [Hier hätten wir also 2 Mittelspersonen, die J. und den Ehemann. So Etwas wäre nicht unmöglich, indess doch sehr auffällig.] Noch erwähnt Vf., dass einst 2 Freunde, die, einer nach dem andern, mit demselben Frauenzimmer den Beischlaf ausübten, beide gesund blieben, trotzdem nachher die Frau von dem einen syphilitisch erkrankte. [Ohne anderweite Angaben völlig werthlos.] Schlüsslich bemerkt Vf., es liesse sich aus all dem Vorstehenden abnehmen, dass Reinlichkeit das beste Schutzmittel gegen Syphilis sei [was wir schon *vor* Vorstehendem wussten]. (Hacker.)

1194. **Ueber die Syphilis der Neugebornen, die syphil. Kachexie u. die antisyphil. Behandlung;** von Gibert. (Revue méd. Août. 1851.)

In vielen [15] Sitzungen discutirte man in der Académie de Méd. über die angeborne Syphilis. Vf. erwähnt für den Fötus einen kachektischen Zustand, welcher den Abortus oder den Tod während der Geburt zur Folge hat, u. die von Dubois u. Depaul angeführten „Verhärtungen und Abscesse der Lungen und den angebornen Pemphigus der Extremitäten" [warum nicht auch d. Alterationen der Thymus]. Beide obige Punkte scheinen ihm noch zweifelhaft, da sich die Syphilis an den Neugebornen gewöhnlich erst in der 2. oder 3. Woche kundgebe, und da meist [eben aber nicht immer], wenn das Kind inficirt ist, auch die Aeltern, eines oder beide, Spuren von noch vorhandener Syphilis an sich tragen.

Was unter solchen Umständen, d. h., sobald Abortus stattgehabt hat, oder das Neugeborne kachektisch ist, oder mit dem Pemphigus oder dem Lungenleiden behaftet todt zur Welt kommt, oder bald darnach stirbt, die [von Depaul vorgeschlagene] antisyphil. Behandlung der Aeltern, wenn sich bei ihnen keine syphil. Symptome vorfinden, anlangt, so würde G. sie nur, wenn sie von den Aeltern selbst gewünscht würde, oder wenn sich jene Umstände wenigstens nach 2 hintereinander folgenden Schwangerschaften wiederholt hätten, anrathen. Er glaubt nicht an eine heilende noch vorbauende Wirkung der Antisyphilitica, sobald syphil. Leiden nicht zu Tage liegen.

(Hacker.)

1195. **Prophylacticum der Syphilis.** (Ibid.)

Langlebert kündigte der Académie de Méd. in der Sitzung am 1. Juli ein solches an: ℞ *Alcool* 36°, *Savon mou de potasse mit überschüssiger Basis ana Grmm.* 40, *Solve, filtra, adde: Olei citri Grmm.* 29. Drei Schüler des Vfs. liessen sich mit Schankereiter inoculiren; 6 Minuten darnach ward die Composition 2 Minuten hindurch applicirt u. der betroffene Theil mit frischem Wasser abgewaschen. Während die Inoculationen an anderen nicht damit behandelten Stellen ihre charakteristische Entwicklung nahmen, zeigten sich auf den der Application des Präservativs unterworfenen bis zum 3. Tage trockne Krusten. Was später erfolgt ist, darüber steht l. c. nichts geschrieben, aber wohl, dass den Erfinder Alles zu glauben bestimmt, sein Vorbauungsmittel werde sich bei einer viel spätern Anwendung, als nach den 6 Minuten, bewähren.

(Hacker.)

1196. **Ueber den Bubon d'emblée;** von Vidal de Cassis. (Gaz. des Hôp. 95. 1851.)

Der Bubo kann durch die physiologische Absorption des venerischen Giftes entstehen, d. h. ohne dass Schanker, Tripper, oder eine andere Hautverletzung vorhergingen. Das Gift vermag die äusserste Hautdecke zu durchdringen, ohne sie zu verletzen. Die Lymphäste des grossen Gefässnetzes, welches den ganzen Körper umkleidet, nehmen das Gift auf, und führen es zuweilen weiter, bis in die Ganglien, ohne

selbst vorher in Reaction zu treten. [Ricord stellt bekanntlich diess und also den Bubon d'emblée in Abrede, u. vermuthet als Vorgänger einen übersehenen, oder einen Schanker in der Urethra, desshalb sagt V.]: „Wenn man zu der Annahme eines tiefen Harnröhrenschankers gezwungen ist, giebt man da nicht auch zu, dass das Gift fast die ganze Urethra durchlaufen kann, ohne dass diese selbst nur im Mindesten benachtheiligt wird? Warum nicht andern Trägern dieselbe Schadloshaltung zugestehen?“ [Ja, aber hier findet keine Imbibition statt]. V. sieht den Bubon d'emblée durch Auctoritäten, von welchen er Hunter, Reynaud, Gibert, Baumès namentlich anführt, u. durch Beobachtungen bestätigt, deren er aus eigner Erfahrung 2 andeutet. (Hacker.)

1197. **Syphilitische Muskelgeschwülste.** *Eine Vorlesung Nélaton's, mitgetheilt von den Internen* Bauchet und Gaillet. (Ibidem 87.)

Die syphil. Geschwülste der Muskeln sind um so interessanter, als sie häufig Irrungen in der Behandlung veranlasst haben. Man findet nur in den letzten Jahren zerstreute Beobachtungen darüber. [Ricord machte 1844 wieder darauf aufmerksam bei Gelegenheit, wo er von den syphil. Muskelcontracturen sprach, und vor ihm erwähnten ihrer Petit-Radel, Lagneau und Boyer, so wie darüber 1846 Bouisson werthvolle Mittheilungen machte.] Der Kranke, welcher Nélaton Veranlassung zu seinem Vortrage gab, ist ein 30jähriger Bäcker, u. sitzt die Geschwulst in den Muskeln der rechten Wade. Obschon Pat. nur an Trippern gelitten zu haben angab, und keine Spur eines Secundärleidens, keine Narbe eines prim. Schankers sichtbar war, wie noch weniger Knochenschmerzen, so betrachtet N. die Geschwulst doch für ein syphil. Tertiärleiden, das unbedingt von einem Schanker ausgegangen. Er sieht hierin einen Beweis, dass man sich nicht zu sehr [auch nicht zu wenig] auf die Aussagen der Kranken verlassen soll; man entdeckt oft wirkliche Schanker bei Kranken, welche in voller Aufrichtigkeit [ist etwas Anderes] aussagten, sie hätten nie daran gelitten. N., welcher die syphil. Muskelgeschwülste „sehr gewöhnlich“ nennt, sieht die Diagnose schon desshalb für nicht schwierig an, weil es, ausser ihnen, nur noch 3 Hauptarten giebt: die Knochen-, Hydatiden- Encephaloid- (und fibro-plastischen?) Geschwülste, deren Unterscheidungsmerkmale von einander angegeben werden. Für den syphil. Charakter der Geschwulst bei dem Bäcker führt N. die langsame Entwicklung derselben an, die Härte in ihrer ganzen Ausdehnung, und den geringen Schmerz, der nebenbei beim Drucke vermindert wurde. Ueberlässt man die syphil. Muskelgeschwülste sich selbst, so können sie lange, 6—8 Jahre, stationär bleiben, oder sie vergrössern sich fort und fort, selbst bis zu dem Umfange eines ausgetragenen Kindeskopfes. Gleichzeitig mit der Vergrösserung erweicht die Geschwulst, hauptsächlich in der Mitte, bisweilen selbst an mehreren Stellen. Später durchbohrt sie die Aponeurose, und adhärirt an der Haut. Diese verdünnt sich, violett u. von der innern Ulceration durchfressen. dadurch erzeugte Geschwür nimmt zu und die sy Charaktere an, so dass man es für ein gewöhnli tertiäres Geschwür halten könnte, wenn es sich durch seine Tiefe u. die oft darin befindlichen K mungen unterschied. Sogar auf diese äusserste gediehen, hat die Krankheit nicht intensivere A meinleiden in ihrem Gefolge. Die Kranken z nur eine allgem. Schwäche, die N. [willkürlich] auf Rechnung der syphil. Infection bringt, als örtl. Leidens, und haben selten heftigen Sch Die Krankheit kann von freien Stücken heilen. werden dann grünliche Massen ausgestossen, nicht den charakteristischen Geruch der Gangrä sich führen, die Eiterherde reinigen sich, verhei und die etwas harte, nicht aber eingedrückte N bleibt lange roth, so wie diese ganze Heilung lange Zeit beansprucht. Schlägt man aber zu i einer dieser Perioden die passende Behandlung ei kann man leicht dem Weiterschreiten vorbeugen, das Leiden in Kurzem, selbst ohne dass Spuren von zurückbleiben, ausrotten. Desshalb ist die gnose nicht ungünstig. Einen vorzugsweisen scheinen die Geschwülste nicht zu haben. N. be nete ihnen fast überall, in der Zunge, in den Br Arm-, Bauch-, Schenkel-, Waden-Muskeln, bis in der Fusssohle. Uebrigens erwähnt er, dass Geschwülste durchaus nicht dem Muskelsysteme schliesslich angehören. Aehnliche Geschwülste, gleicher Entwicklung, gleichem Verlaufe und gange, die auch derselben Behandlung weichen, den sich in dem fibrösen Systeme, dem Periosten u. s. w. Ihnen verdanken alle die Lähmungen, Epilepsien, Amaurosen ihre Entstehung, welche der antisyphil. Behandlung wichen. Diese ist hiergegen ebenso einfach, als bei den Muskelgeschwülsten. Ja Kalijod für sich allein fand Vf. grösserntheils nicht ausreichend, es blieb sogar einige Male ganz erfolglos, dagegen will er immer ausgekommen sein, wenn er den Mercur damit verband. Seinem gewöhnlichen Verfahren zufolge lässt er des Morgens nüchtern 2—3 Grmm. Jodkali und Abends 2 Ctgrmm. von dem Mercurius protojodatus verbrauchen.

(Hacker.)

1198. **Muskelcontractur, mit Entzündungsgeschwulst in- und ausserhalb des Beckens** *scheinbare Folgeleiden der Syphilis;* von Le Papillaud. (Gaz. de Paris. 26. 1851.)

Der etliche 20 J. alte, gut constitutionirte N. ward einig Monate, nachdem er von prim. Syphilis befallen worden war, von einer permanenten Contractur der Flexoren des linken Beines heimgesucht, dem er nur die halbe Beugung zu geben vermochte. In den contrahirten Muskeln hatte er anhaltende Schmerzen, die sich des Nachts verschlimmerten; dabei Schlaflosigkeit, Fieber und endlich beträchtliche Abmagerung. Ausserdem waren in der rechten Leiste, dem Sitze früherer Bubonen, mehrere Ganglien verhärtet. Jodkali, Mercurius jodat. mit Opium. Alle Symptome nahmen zu. Um den grossen Trochanter der ergriffenen Seite traten acute Schmerzen ein, welche sich trotz Blutegeln und mit Opium verbundenem

kercurialeinreibungen fort und fort vermehrten. Die Geschwulst in dem rechten Oberschenkel war immer im Wachsen, die Schmerzen zogen sich bis über das Knie herab. Es schien Fluctuation einzutreten, weshalb man, nachdem sie unzweifelhaft war, mit einem geraden Bistouri in der Gegend es grossen Trochanter die Haut nebst der Aponeurose einach, worauf ein Strom von Eiter herausquoll. Die Wunde ard erweitert, und es entleerten sich binnen wenigen Tagen iehr denn 4 Liter Eiter. Nachdem die Eiterung aufgehört atte, zeigte sich nur noch ein Ausfluss von Synovia, die in 4 Std. 3—4 Essl. voll betrug. Anfangs vermuthete man, ie grosse Menge Gelenkschmiere dürfte von der Articulatio oxo-femoralis geliefert werden, die bei der Phlegmone betheiligt worden sei, allein es liess sich kein Eingang dahin entdecken, diess Gelenk war frei, der Kranke schien sich zu bessern, so dass man der Ansicht ward, die Synovia werde aus der Bursa synovialis des Trochanter entleert, welche wahrscheinlich mit dem Bistouri eingestochen worden sei. Seit Oeffnung des Abscesses hatte sich die Contractur verringert, und gleich dem Fieber endlich ganz verloren. Nachdem die Wunde vernarbt war, lernte Pat. wieder gehen. Die Vernarbung erfolgte nach einer 1monatlichen Behandlung, doch wurde die antisyphil. Kur streng 2 Monate fortgesetzt, wonach N. seine vollkommene Gesundheit wieder erlangt hatte.

(Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

1199. Ueber vielfache Cysten der Brustrüse, *nach Nélaton;* von Bauchet u. Gailet. (Gaz. des Hôp. 79. 1851.)

Eine 43jähr. Frau will ungefähr vor 4 Jahren zum ersten ale eine kleine Geschwulst an dem obern Theile der rechten amma, ungefähr 4 Ctmtr. von der Warze entfernt, bemerkt aben, die weder die Form, noch das Volumen geändert, noch chmerzen verursacht habe und nur seit einigen Monaten gewachsen sei. Die rechte Mamma ist jetzt voluminöser, als die nke, sie ist Sitz einer an der obern äussern Seite befindl. Geschwulst, die in ihrem schrägen, von oben nach unten gehenden, grössten Durchmesser gegen 8 Ctmtr. misst. Der kleine, n entgegengesetzten Sinne schräge Durchmesser hat 5 Ctmtr. er Tumor ist länglich, beweglich in jeder Beziehung, die arüber befindliche Haut ist gleichfalls beweglich. Die Consistenz ist je nach den Punkten, wo man denselben anfühlt, erschieden, man könnte sagen, dass die Geschwulst aus zwei heilen besteht, wovon der obere weich, der untere hart ist. er obere bildet wieder zwei Theile, einen innern, der die Bedeckung in die Höhe gedrängt hat und die Haut bläulich färbt, . einen äussern, mehr verborgenen, aber weichen. Es ist überall Fluctuation vorhanden. Unten ein dichtes Gewebe. Die umgebenden Theile sind gesund, elastisch, die Haut der Mamma at normale Färbung, ausser der erwähnten bläulichen Stelle. ie Regio axill. gesund. Das Allgemeinbefinden der Frau tets gut. Zur Zeit der Periode schien es der Kranken, als abe die Geschwulst an Volumen zugenommen, und seit einigen Monaten fühlt sie zu dieser Zeit einen vagen, dumpfen chmerz, mit dem vergleichlich, wenn man die Geschwulst tark drückt. Die Geschwulst wird durch Vereinigung mehrerer Cysten gebildet und scheint zu denen zu gehören, die . Cooper Hydatidengeschwülste nennt.

Derselbe nimmt 4 Formen solcher Geschwülste n, aber diese 4 Formen sind nach Nélaton 4 ganz erschiedene Krankheiten. Die 1. Form ist ein Hydatidengeschw. mit Cancer complicirt, die aber nichts nderes ist, als ein Scirrhus, in dessen Innern eine Höhle mit purulenter Serosität gefüllt sich befindet. Mit Unrecht legt Cooper ein grosses Gewicht auf diese Höhle, die im Ganzen nichts als ein Epiphänomen des Scirrhus ist. Die 2. Form ist von der 1. ganz verschieden, Krebs ist hier nicht vorhanden, wohl aber wirkliche Hydatiden, Akephalocysten, meist vereinzelt, bisweilen auch vereinigt. Hier handelt es sich um ein Entozoon im Innern der Mamma, welches zu Symptomen Veranlassung giebt, die mit denen der vorigen Form nichts gemein haben. Die 3. Form ist ausserordentlich selten. Nélaton sah sie nur einmal im Cadaver. Sie charakterisirt sich in der Mamma durch eine Menge kleiner Geschwülste vom Volumen eines Roggenkorns, einer Erbse, sie sind weiss, fest und gleichen ziemlich *einer durch Hitze verhärteten Krystalllinse.* Die 4. Form Cooper's, zu der auch die Geschwulst der erwähnten Kranken gehört, wird durch eine oder mehrere Taschen mit glatten, serösen, cellulösen Wandungen gebildet. Es ist die cellulöse Hydatide Cooper's, die nichts anderes ist, als eine seröse Cyste. Pathologisch finden sich in der Mamma Geschwülste durch eine oder mehrere seröse Cysten gebildet. Existirt nur eine Cyste, so sind die Wandungen der Geschwulst dünn und glatt, man könnte sagen, sie hat eine wirkliche, normale, seröse Membran. Sind aber mehrere Geschwülste vorhanden, mögen sie mit einander concurriren oder nicht, so finden sich die dünnen, glatten Wandungen nicht mehr. Das Gewebe der Mamma, oder vielmehr ein Gewebe neuer Formation bildet für die Cysten eine Art Hülle mit dicken Wandungen. Ebenso hat man unter den Cysten der Mamma uniloculäre und vielfache Cysten unterschieden, die erstern haben dünne Wandungen, die zweiten verlieren sich in einer Masse neuer Formationen; zu der letztern Art gehört die Geschwulst der Kranken.

Die *Behandlung* der ersten Klasse ist einfach; eine Punction, bisweilen eine reizende Injection heilt sie leicht. Anders ist die Behandlung der 2. Gattung. Ueberlässt man dieselben sich selbst, so wachsen sie schnell, es bilden sich neue, die Geschwulst nimmt immer mehr an Volumen zu. Die Buckel erheben sich, zeichnen sich deutlicher ab u. treten mehr hervor, die sie bedeckende Haut verdünnt und entzündet sich, die Tasche ulcerirt, bricht auf, und schliesst sich die Oeffnung, so bildet sich die Cyste bald wieder. Bildet sich eine Fistel, so entsteht bald eine zweite, eine dritte u. s. w. und diess in jeder Cyste, so dass auf der ganzen Geschwulst, wie durch ein Sieb, ein saniöses Fluidum aussickert. Die Ränder und Wände der Fisteln verdicken sich, u. wenn der Chirurg den Gang der Krankheit nicht beobachtet hat, so könnte er leicht an eine bösartige Geschwulst glauben und vor einer nothwendigen Operation, die einen glücklichen Ausgang haben würde,

zurückschrecken. Velpeau lässt diese Cysten durch ein Blutgerinnsel sich bilden, um welches sich eine Cyste organisirt, wie man es auch bei Contusionen an den Extremitäten beobachtet. Wenn mehrere solcher Blutgerinnsel sich vorfinden, wie diess bei Frauen, die unregelmässig menstruirt, in den Brüsten vorkommt, so können auch mehrfache Cysten entstehen. Nach Nélaton giebt es noch eine andere Entstehungsart, und nach ihm sind diese Cysten in sehr vielen Fällen nichts, als eine excessive Dilatation der Milchgänge. Er glaubt diess dadurch beweisen zu können, dass er durch Druck am Ende der Milchgänge ein Bluttröpfchen ausdrücken konnte, welches alle Charaktere eines schon einige Zeit aus den Gefässen ausgetretenen Blutes besass, braun, schwärzlich war, und Cholesterinflimmerchen enthielt. Er operirte selbst eine Frau wegen einer solchen nussgrossen Cyste, die er durch einen Milchgang entfernte. Es ist nach ihm nicht anzunehmen, dass die Cyste den Milchgang durchbohrte, sie würde ihn eher zusammengedrückt haben, daher ist diese Communication natürlich und nicht accidentell, und hätte eine Zerreissung beim Drucke stattgefunden, so würde auch das Blut anders beschaffen gewesen sein und keine Cholesterine enthalten haben. Die Operation der fragl. Kr., die glücklich vollzogen wurde, bestätigte ebenfalls die ausgesprochene Meinung, dass diese Cysten sich in den erweiterten Milchgängen gebildet hatten. (Herzog.)

1200. Cystosarcoma phyllodes mammae; von Dr. C. Mettenheimer. (M.'s Arch. 1850. 3. Heft.)

Die zu beschreibende Geschwulst wurde der rechten Brust einer 30 J. alten, verheiratheten Frau entnommen, zugleich mit der Brustdrüse und der sie bedeckenden Haut. Die Grösse der Geschwulst beträgt etwa 2 Mannsfäuste; ihre Oberfläche ist höckerig uneben; einige der bedeutenderen Höcker lösen sich von dem compacten Ganzen mit einer gewissen Selbstständigkeit ab. Haut und Brustwarze lassen sich über den von aussen durchzufühlenden Unebenheiten der Geschwulst verschieben. Die Geschwulst geht nirgends in die Drüse über, lässt sich überall leicht aus ihr herausschälen und nur ein schwammiges, sehr festes Zellgewebe stellt die Verbindung zwischen beiden her. — Der Umfang der Drüse ist der normale; jedoch scheinen die Acini grösstentheils obliterirt zu sein und ihr Zellgewebe ist verdichtet. — Ein eigentlicher Ausgangspunkt, eine Wurzel der Geschwulst findet sich nicht vor; auch sind die Achseldrüsen weder abnorm vergrössert, noch verhärtet. Das Aftergebilde wird von einer sehr gefässreichen Zellgewebskapsel umhüllt, einer Art Balg. Die Unebenheiten an der Oberfläche sind theils undurchsichtig, theils durchsichtig, und dann dunkel oder bräunlich; an den durchsichtigen Stellen ist die umhüllende Kapsel verdünnt.

Auf dem Durchschnitte, rechtwinklig auf der Längsachse der Geschwulst gemacht, sieht man ein Centrum, von dem aus zahlreiche, weisse, fibröse Stränge wie Radien nach der Peripherie ausstrahlen, welche sich in ihrem Verlaufe vertheilen und verästeln und ein solches Netzwerk bilden, dass die radienförmige Anordnung immer das am meisten in die Augen fallende bleibt. Das fibröse Netzwerk schliesst eine opalisirende, dem hyalinischen Knorpel der Fische in Ansehn und Consistenz gleichende Masse in seinen Maschen ein. Die Zwischenräume (Alveolen) werden im Allgemeinen grösser, je näher sie der Peripherie liegen. Der Inhalt der kleinen Kapseln hing im frischen Zustande der Geschwulst fest an der Kapselwand an; nur in den grossen fand er sich meistens u einer oder der andern Stelle abgelöst, und bot eigene Oberflächen dar. Nach mehrtägiger Maceration löste sich der knorpelartige Inhalt leicht von den fibrösen Kapselwänden los, und nur an einer Stelle blieb der Zusammenhang unversehrt. Nerven liessen sich nirgends in der Geschwulst nachweisen; die Gefässe waren kaum mit der Loupe zu erkennen; dennoch war der Blutreichthum der Geschwulst nicht gering. Der opalisirende, durchscheinende Inhalt der fibrösen Kapseln lässt sich schwer zerfasern und noch schwerer zerdrücken; e ist vollkommen homogen, zuweilen jedoch im Centrum weiss, wie ein kleines Leukom, was dann eine weitere Entwicklung der histologischen Elemente unter dem Mikroskope nachweist. Mit Wasser imbibirte sich der Inhalt der Kapseln leicht und schwoll an; als das Wasser einiges Blut aus der Geschwulst ausgezogen hatte, riss die knorpelartige Masse den Blutfarbstoff schnell an sich und färbte sich, ohne von ihrer Durchsichtigkeit einzubüssen, röthlich-braun. In Weingeist wurde die knorpelartige Substanz schon sehr bald undurchsichtig, weisslich, bekam schärfere Umrisse und zog sich zusammen. In den kleinsten Kapseln, deren Inhalt noch am weichsten u. durchscheinendsten war, bestand die knorpelartige Masse aus schmalen, langen Spindelzellen mit sehr feinkörnigem Inhalt und ungemein langen und dünnen Fortsätzen; in den grössern dagegen wesentlich aus Fasern, welche bündelförmig u. gruppenweise auftraten, und am breitesten und dunkelsten i der Nähe der Kapselwand, oder in dem leukomartigen Kern waren. Weiter in die Masse hinein vertheilen und verfeinern sie sich immer mehr, so dass nach ihren freien Enden zwischen je 2 Fasern ein sehr deutlicher, die Faser selbst an Dicke um übertreffender Zwischenraum bleibt. Sie scheinen sich und zu verästeln und an ihren Zweigen Spindelzellen zu tragen, a an andern Stellen nur zwischen sie eingestreut sind. Im Allgemeinen waren die Fasern um so stärker und mit desto weniger Spindelzellen untermengt, je grösser und entwickelter die Kapsel war, die sie umschloss. Cystenzellen fanden sich als untergeordnete Bestandtheile in geringer Anzahl überall zwischen den Fasern zerstreut.

Das fibröse Balkennetz, die Grundlage der Geschwulst, war kaum zu zerfasern und unter dem Mikroskope so dicht verfilzt und undeutlich faserig, wie Joh. Müller die mikroskopischen Bestandtheile der Cystosarkome in seinen Abbildungen darstellt. Essigsäure erhellte diese Fasern und schien sie nicht anzugreifen. Es ist demnach kaum ein Zweifel darüber, dass diess dichtverfilzte Fasergewebe, das fibröse Balkennetz, seiner Natur und Entstehung nach vollkommen identisch ist den feinen, zierlichen Fasern des knorpligen Inhalts. Nicht minder gewiss ist wohl der Ursprung der Fasern des knorpligen Inhalts aus den Spindelzellen. Da also auf der einen Seite der Ursprung der feinern Fasern aus den Spindelzellen als erwiesen zu betrachten, und auf der andern der innige Zusammenhang zwischen den feinern Fasern des Inhalts und den gröbern der Kapselwand festgestellt ist, so wird der Schluss erlaubt sein, dass das Fasergewebe der Kapselwände denselben Ursprung habe, als das des Inhalts, d. h. dass der Geschwulst ein Blastem zu Grunde liege, in welchem als erstes morphologisches Element die Spindelzelle aufgetreten ist, das aber, wahrscheinlich zu verschiedenen Zeiten ergossen, demgemäss auf sehr verschiedenen Stufen seiner Entwicklung steht, von denen die Fasern des Balkengerüstes (der Kapselwände) als die älteste, die feinern Fasern des knorpligen Inhalts als die mittlern, die Spindelzellen endlich als die jüngsten betrachtet werden müssen. Ob nicht eine noch frühere Entwicklungsstufe vielleicht in den Cystenzellen zu suchen sei, wagt Vf. nicht zu entscheiden.

Wurden die Höcker, die sich von aussen durch ihre dunkle Farbe u. pralles Anfühlen auszeichneten, angestochen, so entleerten sie stets mit Gewalt eine dicke, bald dem Oel, bald verdorbenem Blute, bald der Galle ähnliche Flüssigkeit, deren hauptsächlichste mikroskopische Bestandtheile Fettaggregatkugeln, Fetttropfen und wenige Cystenzellen waren. Aether klärte die Flüssigkeit für einen Augenblick; nach seiner Verdunstung fiel das aufgelöste und wieder niedergeschlagene Fett als dicker, käsiger Satz zu Boden. Erwärmung b

wirkte fast augenblickliche Gerinnung der Flüssigkeit, ebenso Sublimat, Mineralsäuren; Essigsäure und Weingeist jedoch nicht. Sie enthielt also ausser dem Fette sehr viel Eiweiss. Die geöffneten Kapseln zeigten sich hohl und an ihren Wänden mit fleischigen Vegetationen von verschiedener Farbe und Form besetzt. In jedem einzelnen Köpfchen liess sich ein durchscheinender Blutpunkt, der Ausdruck eines Gefässes, das aus der Tiefe hervorschimmerte, wahrnehmen. Epithelium überzog die Oberfläche dieser Vegetationen nicht, welche aus breiten, regelmässig geordneten Fasern, organischen Muskelfasern ähnlich, gebildet waren; die Stelle des Epitheliums vertrat eine Schicht gelben Fettes, das in Form von isolirten Tröpfchen von $^1/_{800}$—$^1/_{400}$ P. L. Grösse die Innenfläche der Faserungen überzog; die Cystenzellen fanden sich immer nur einzeln zerstreut in der Flüssigkeit vor, nie zu einer Membran zusammengeordnet

Es kann die Frage aufgeworfen werden, wie jene Flüssigkeit in die Cysten gekommen ist. — Da die Cysten unserer Geschwulst ursprünglich keine Cysten, sondern Alveolen waren, die wohl eine knorpelartige Substanz, nicht aber jene ölige, gallenartige Flüssigkeit der ausgebildeten Cysten einschlossen, so haben sie jedenfalls ihren Inhalt nicht selbst abgesondert, sondern diese Flüssigkeit muss offenbar von aussen in die Alveolen gedrungen sein und so ihre Ausbildung zu Cysten begünstigt haben. Vf. betrachtet die allgemeine gefässreiche Zellengewebskapsel als die Quelle dieser Flüssigkeit.

Wegen des fasrigen Stroma der Geschwulst zählte sie Vf. schon früher zu den sarkomatösen, und die Cysten berechtigten ihn, derselben den Namen Cystosarcoma und zwar in specie Cystosarcoma phyllodes, J. Müller, beizulegen.

Für die Erkenntniss der Natur der betreffenden Geschwulst wird es wichtig zu entscheiden, ob diese Cysten, die auf den ersten Anblick sich sehr wesentlich von der übrigen Textur der Geschwulst unterscheiden, gleichsam aus ganz besondern, fremden Keimen entstanden sind, oder ihre Entstehung demselben Blasteme verdanken, welches den kleinern Alveolen mit ihrem Inhalte, den fibroiden Strängen des Balkengewebes ihren Ursprung gab. Vf. fand in der Geschwulst alle möglichen Zwischenstufen zwischen den kleinsten Alveolen und den grössten Cysten. Der knorpelähnliche Inhalt der kleinsten Alveolen nämlich sondert sich immer mehr und mehr von der Kapsel bis auf eine Stelle, welche die künftige Basis der späteren Vegetationen in den ausgebildeten Cysten bildet; er gewinnt allmälig eine eigene Oberfläche, wird undurchsichtig; Gefässe lassen sich in ihm unterscheiden und gleichzeitig sammelt sich Flüssigkeit in dem leeren Raume an, welcher in der Alveole zu entstehen beginnt. Durch die Vermehrung der Flüssigkeit wird der Unterschied zwischen Kapsel und Inhalt deutlicher, die Kapsel wird ausgedehnt und verdünnt oder verdickt, je nach der Stärke des Druckes des flüssigen Contentums. — Mit der Ansicht, dass die Cysten eine weitere, die höchste Entwicklung der Grundelemente der Structur unserer Geschwulst seien, ist nicht behauptet, dass sie der Zeit nach später, als der Kern der Geschwulst sich entwickelt haben. In unserer Geschwulst liegen die Cysten immer an der Peripherie derselben, wo sie mit der gefässreichen Zellgewebskapsel in der nächsten Berührung steht, deren Gefässe, die Quelle der reichlicheren Ernährung, die ihnen nahe gelegenen Alveolen zu Cysten werden lassen.

Die chemische Untersuchung wies in der Geschwulst eine geringe Menge von Chondrin nach, welches jedoch von untergeordneter Bedeutung für die chemische Constitution unserer Geschwulst ist. Sie verwandelte sich durch Kochen nicht in Leim u. war offenbar eiweissartig, wie es von Joh. Müller im Allgemeinen für Cystosarkome nachgewiesen worden ist.

In Betreff der Entstehungsgeschichte der Geschwulst ist zu erwähnen, dass sie sich binnen 3 J. entwickelt hatte. Anfangs war es blos ein kleines Knötchen, das langsam grösser wurde; nur im letzten Jahre nahm sein Wachsthum unverhältnissmässig zu. Vor der Entstehung der Geschwulst hatte die Kranke einmal geboren, aber nicht gesäugt, seitdem sie den Knoten in der Brust bemerkt hatte, noch einmal geboren u. 2 Missfälle gehabt, abermals nicht gesäugt. Das schnellere Wachsthum der Geschwulst im letzten Jahre schreibt die Pat. gehabtem Kummer u. Anstrengungen zu. Im Ganzen war die Geschwulst schmerzlos, nur von Zeit zu Zeit schossen lancinirende, unbedeutende Schmerzen hindurch, welche am stärksten zur Zeit der Menses waren. Die Schwere der Brust u. die lästige Vergrösserung der Geschwulst bewog Pat. zur Amputation der Brust. — Das Allgemeinbefinden der Pat. 3 Wochen nach der Operation war vollkommen befriedigend u. die Wunde schritt der gänzlichen Heilung sichtlich zu.

Auf eine Erörterung, ob die Geschwulst zu den gutartigen oder bösartigen zu rechnen sei oder nicht, lässt sich Vf. nicht ein, sondern führt nur die wichtigsten, allbekannten Theorien, die über die Beschaffenheit der krankhaften Geschwülste im Allgemeinen und der krebshaften und krebsähnlichen im Besondern in neuester Zeit ausgesprochen worden sind, an. Eine beigefügte Abbildung trägt zum bessern Verständniss des Ganzen wesentlich bei. (Hagen.)

1201. **Merkwürdige Sectionsbefunde in den weiblichen Geschlechtstheilen**; von D. Spengler. (C.'s Wochenschr. 34. 1851.)

I. 43 *Pfund schweres Fibroid.* Ein lediges Frauenzimmer verlor ohne bekannte Ursache im 33. Lebensjahre ihre Menstruation, und wurde, da man zu gleicher Zeit eine Anschwellung ihres Bauchs bemerkte, für schwanger gehalten. Da die Anschwellung Jahr und Tag bestand, so vermuthete man Bauchwassersucht, u. es wurde auch von einem renommirten Arzte die Paracentese unternommen, doch aus beiden Punctionsstellen floss statt Wasser etwas Blut. Im Nov. 1844 erreichte die Geschwulst eine unerträgliche Höhe; wurde sehr schmerzhaft und es trat hekt. Fieber hinzu. Die Manualexploration der innern Genitalien, die Vf. vornehmen wollte, wurde nicht gestattet. Es gesellten sich endlich zu diesem Leiden allgem. Krämpfe hinzu, und in einem solchen Anfalle starb die Kranke.

Section. Aeusserlich zeigte die Leiche schon deutlich die Spuren der Verwesung. Der Leib hatte einen enormen Umfang, grösser, als bei einer Zwillingsschwangerschaft. Kopf und Brusthöhle zu eröffnen wurde nicht gestattet. Als die Lappen der Bauchdecken zurückgelegt waren, stellten sich nicht wie gewöhnlich die Windungen der Gedärme dem Auge dar, sondern eine fremde Masse, die die ganze Bauchhöhle ausfüllte, und ungefähr den Anblick eines colossalen Gehirns darbot. Die Eingeweide waren sämmtlich in die Aushöhlung

des Diaphragma geschoben, in ihrer anatomischen Beschaffenheit aber normal. Die Leber war etwas hyperämisch, die Nieren im Zustande der Fäulniss, erweicht, dunkel gefärbt, die linke zu einem formlosen Brei zerflossen. Der Magen normal, die Gallenblase mit gelber Galle gefüllt. Die Geschwulst hatte die ganze Bauchhöhle, das grosse und kleine Becken vollständig ausgefüllt, und wog 43 Pfund. Ein gesundes Gewebe derselben war nicht zu finden, von Uterus und Eierstöcken keine Spur. Nachdem die Scheide aufgeschnitten, zeigte sich an ihrem Ende ein kleines Löchelchen, aus dem ein wenig Schleim herausging. Nach Einführung der Sonde zeigte sich diese Oeffnung als der Ausgang eines langen Kanals, der aufgeschnitten sich als die Portio cervicalis uteri darstellte. Er war $3^1/_2$'' lang. Von hier aus gelangte man in die Höhle des Uterus, dessen Schleimhaut ganz normal war. Die vordere Wand war durch einen fremden Körper weit in den Uterus hineingetrieben; dieser fremde Körper lag hinter der Mucosa in der Uterussubstanz, von der Grösse eines Enteneies. Die Höhle des Uterus mochte ungefähr die Grösse eines Gänseeies haben. Aus ihr führte nirgends ein Gang in die Fallopischen Röhren. Die vordere Uteruswand war durch die Geschwulst auseinander getrieben. Beim Einschneiden zeigte diese die Consistenz und die Farbe festen Fettes, die Durchschnittsfläche aber eine zellige Beschaffenheit. Die Stelle der Ovarien war nicht zu entdecken, sie waren ganz in die Geschwulst hineingezogen. Die ganze Geschwulst bestand aus zahlreichen einzelnen Partien, die aber alle mit einem Stiele an einem gemeinschaftlichen Körper hingen, der vermittels mehrerer Stiele mit der erwähnten Geschwulst in der vordern Uteruswand zusammenhing. Diese einzelnen condylomartigen Geschwülste, jede faustgross, zeigten eine feste, derbe Structur, waren solid, knisterten beim Einschneiden und waren mehr als 40 an der Zahl. Diese Geschwülste waren es, die, zusammengedrängt, dem Ganzen das Ansehn eines ungeheuren Gehirns mit seinen Gyris und Sulcis gaben. Oben an der Geschwulst nach dem Zwerchfell zu zeigten sich zwei grosse Eitersäcke, die beim Eröffnen eine grosse Menge Eiter ausfliessen liessen. Die Wände waren weich, die innere Fläche wie macerirt. Beide Höhlen communicirten durch einen Kanal, dessen innere Beschaffenheit dieselbe war, wie bei den grossen Höhlen. Sonst waren nirgends Höhlen oder Cysten zu finden.

Die anatomischen Charaktere sprachen es deutlich aus, das Afterprodukt war ein Fibroid. Die mikroskopische Untersuchung des Gewebes wurde nicht angestellt.

Vf. knüpft hieran die therapeutische Frage, ob es möglich gewesen wäre, bei Beginn der Krankheit die schnelle und übergrosse Entwicklung des Parasiten zu hindern. Wenn eine sogen. gutartige Geschwulst, wie ein Fibroid eben ist, entstanden ist u. die Menses gleichzeitig cessiren, ist dann die Unterdrückung der Menses Ursache der Afterbildung oder umgekehrt? Mombert glaubt ersteres und hofft von der künstlichen Wiederherstellung der Periode Heilung, oder doch Stillstand des Afterproducts zu erwirken. Vf. zweifelt dagegen überhaupt an der Möglichkeit, die Menses so sicher wieder herzustellen, u. dass künstliche Geschwüre dafür vicariiren könnten, ist ihm nicht wahrscheinlich.

II. *Primitiver Markschwamm der Scheide.* Der nur auf der Scheide localisirte, primitive Krebs gehört zu den seltensten pathologischen Befunden. Gewöhnlich kommt er nur zugleich mit dem Uteruskrebs vor, und ist eine Fortpflanzung desselben. Vf. theilt einen Fall mit, wo der Krebs nur auf die Scheide beschränkt war.

Die Section einer 50 J. alten Frau ergab Folgendes. In der Spitze beider Lungen waren viele eingezogene, schwarz pigmentirte narbige Stellen. In dem Lungengewebe beiderseits ganz alte, gelbe, verkreidete Tuberkeln, die zum Th[eil] ganz in callöse Umhüllungen eingekapselt waren. Die Bro[n]chien waren erweitert und ergossen dicken, zähen Schle[im], die Lungenbläschen emphysematisch aufgetrieben; das H[erz] gross und schlaff, seine Höhlen erweitert, die Wände [...] dünn. Die Leber normal, Milz, Magen, Pankreas, Nie[ren] nichts Abnormes darbietend. Die Gedärme im grossen Beck[en] waren flammig geröthet, ihr seröser Ueberzug verdickt, lei[cht] in Gestalt eines Rohrs abstreifbar, das Peritonäum der e[nt]sprechenden Stelle ebenfalls geröthet, mit einem eitrig[en] Ueberzug belegt. In der Unterleibshöhle ungefähr eine [...] flockiges Serum; die einzelnen Darmwindungen unter [...] durch plastisches Exsudat verklebt. Der Uterus involvirt, [...] rigiden, klaffenden Arterien, an seinem Grunde ein hasel[nuss]grosses Fibroid, das in die Bauchhöhle ragt. In den Ova[rien] mehrere kleine Cysten mit klarem Serum gefüllt; in den [...]ten ein erbsengrosses, steiniges Concrement. In der Schei[de] die hintere Wand einnehmend, eine runde, 3'' Durchm[esser] haltende, über die Schleimhaut erhabene Geschwürfläche, [...] bis aufs Peritonäum drang, bestehend aus einer weissliche[n] dünnbreiigen, hirnähnlichen Masse von $^1/_2$'' Dicke, ohne [...] Structur, genau umschrieben, und nicht im Geringsten [...] Uterus oder dessen Mund angreifend, obschon ganz nahe [...]grenzend. Die mikroskopische Untersuchung gab deutl[ich] den Medullarschwamm zu erkennen. Blase und Mastd[arm] ganz gesund.

Merkwürdig bei diesem Befund war noch die gänzlich [ge]heilte Tuberkulose; erst nachdem diese rückgängig geword[en] und die tuberkulöse Dyskrasie getilgt war, konnte sich [...] Krebsdyskrasie entwickeln. Oder, meint Vf., ist es umgeke[hrt] der Fall? Obgleich Rokitansky's Untersuchungen e[rge]ben, dass sich Krebs und Tuberkel ausschliessen, so ist [...] Vf. der Meinung, dass, da beide Parasiten zu den bösarti[gen] gehören, wenn einmal durch eine dieser Dyskrasien die Sä[fte]masse verdorben sei, sich gewiss sehr gern bei ihrem [Ver]schwinden eine andere Dyskrasie aus dem allgemein dyskra[ti]schen Zustande entwickle. (Schwarz.)

1202. Febris gravidarum et parturienti[um] von Kiwisch v. Rotterau. (Wien. med. Woch[en]schr. 3. 1851.)

Den Puerperalfiebern analog beobachtet man a[uch] bei Schwangern und Gebärenden fieberhafte Zustän[de], welche mit geringerer oder grösserer Heftigkeit a[uf]tretend eine den Schwangern eigenthümliche Affecti[on] darstellen, die sich in der Regel mit Störungen [im] Schwangerschaftsverlaufe verknüpft. Nach Vfs. Be[]obachtungen kommen diese Fieber in jedem Schwan[]gerschaftsmonate vor, oder während dem Gebäracte; sie pflegen dann gewöhnlich das veranlassende Mo[]ment des Geburtseintritts zu sein.

Symptome. Die Schwangere wird entweder m[it] leichtem Frösteln, oder von anhaltendem Kältegefühl, ja selbst von wiederholten intensiven Frösten ohne alle Veranlassung befallen, oder es fehlt dieses Symptom, u. es stellt sich allmälig vermehrte Wärme, vermehrter Durst, Trockenheit des Mundes, Appetit[]losigkeit, gesteigerte Pulsfrequenz, Trockenheit der Haut, allgemeine Dysphorie, geringere oder grössere Hinfälligkeit, meist Neigung zu Diarrhöe ein. Die Fieberanfälle kommen in sehr verschiedenen Abstu[]fungen vor; in den heftigsten Fällen brechen die Er[]scheinungen gleich mit grosser Intensität aus, die Hinfälligkeit ist ausserordentlich gross, die Gesichts[]züge sind entstellt, der Kopf eingenommen, die trockne

leut meist ikterisch gefärbt, die Zunge schon nach wenigen Stunden braun und rissig, der Durst unlöschbar, der Puls 130—150 Schläge zählend, der Harn tief geröthet, das Bewusstsein bisweilen alienirt. Leichtere Fälle können schon mehrere Wochen vor der Niederkunft ihren Anfang nehmen.

Es ereignet sich bisweilen, dass sich bei solchen Kranken der Gebäract durch Wehenanomalien bedeutend verzögert, so dass es dann schwer zu bestimmen ist, ob nicht die allgemeinen Erscheinungen die Folge des anomalen Geburtsactes sind. Die Fälle, wo die Erscheinungen schon längere Zeit vor der Geburt eintreten, lassen einen Irrthum nicht leicht zu. Nach kürzerer oder längerer Dauer der Fieberanfälle bemerkt die Schwangere, dass die Kindesbewegungen abnehmen und endlich ganz aufhören; hier treten wieder nach verschiedener Dauer die Erscheinungen der Geburt ein, durch welche ein mehr oder minder macerirtes Kind zur Welt gefördert wird. Ist die Zwischenzeit zwischen den ersten Erscheinungen des Fiebers und der Geburt eine längere, und die Frucht schon lange abgestorben, so können mittlerweile die Fieberanfälle schon völlig wieder verschwunden sein. Dagegen bestehen in den Fällen, wo die Geburt rasch den ersten Fieberbewegungen folgt, diese entweder in geringerem Grade oder noch mit derselben Intensität während der Geburt fort. Die geborne Frucht zeigt in diesen Fällen keine weitere Veränderung, als einen geringern oder grössern Grad von Maceration, u. man muss die Todesursache für die Frucht zunächst im mütterlichen Organismus und zwar in dessen allgemeiner Erkrankung suchen. Obgleich die Mehrzahl der Entbundenen bald wieder völlig zu genesen pflegt, so ist eine Neigung derselben zum Puerperalfieber doch unverkennbar. In andern Fällen haben die Fieberanfälle mehr einen typhösen Anstrich und die Erscheinungen der Geburt treten meist schneller auf, als die Frucht abstirbt; jedoch pflegt das Kind, auch wenn es lebend zur Welt kommt, meist nicht lange am Leben zu bleiben. Treten die erwähnten Erscheinungen erst im Beginne der Geburt, oder während ihres Verlaufs auf, so ist zwar der Einfluss des Erkrankens der Mutter auf die Frucht gewöhnlich minder auffallend, doch sterben auch hier die Kinder häufig während des Geburtsactes, oder bald nach der Geburt. Diese Fälle wurden früher als schon während der Geburt eintretende Puerperalfieber angesehen.

Die in Rede stehenden fieberhaften Zufälle scheinen offenbar häufig unter epidemischem Einflusse zu stehen und zwar unter demselben, wie das Puerperalfieber. Auffallend erscheint es, dass die Fieberzufälle bei einzelnen Schwangern höchst unbeträchtlich sind, so dass schwer zu begreifen ist, dass dieselben eine Krankheit anzeigen sollen, welche einen tödtlichen Einfluss auf die Frucht ausübt, während häufig genug die heftigsten Fiebersymptome bei accessorischen, acuten Krankheiten der Schwangern die Frucht nicht tödten. Hierdurch erweist sich nach Vfs. Ansicht eben die Eigenthümlichkeit der in Rede stehenden Affection, welche mit dem Ernährungsprocesse der Frucht, überhaupt mit dem Schwangerschaftsvorgange im innigsten Zusammenhange steht.

In therapeutischer Hinsicht sehen wir uns vorläufig darauf hingewiesen, im speciellen Falle nach den hervorstechendsten Symptomen, und nach der individuellen Constitution symptomatisch zu verfahren. Es könnte die Frage entstehen, ob nicht da, wo der Tod der Frucht zu besorgen ist, bei einer Hochschwangern die künstliche Frühgeburt diesem vorzubeugen im Stande wäre; in den Fällen, wo die Diagnose schon mit einiger Sicherheit gemacht werden kann, ist jedoch für die Rettung des Kindes nicht mehr viel zu hoffen, und es möchte auch der Eingriff der künstlichen Frühgeburt für einen fiebernden Organismus nicht gleichgültig sein. In den Fällen dagegen, wo eine schonende Geburtsbeschleunigung Platz greifen kann, und die natürliche Geburt sich ungewöhnlich verzögert, ist die Mutter möglichst bald von der Frucht zu befreien. (Sickel.)

1203. **Von der künstlichen Frühgeburt** *und den Mitteln, das Wachsthum des ausgetragenen Kindes zu hemmen;* von Chailly-Honoré. (Gaz. de Paris 25. 26. 1851.)

Vf. beschäftigt sich mit der Frage, ob es zweckmässig sei, bei fehlerhafter Formirung des Beckens, oder zu grossem Umfange der Frucht, der künstlichen Frühgeburt das combinirte Verfahren der beschränkten Lebensweise und der wiederholten Blutentziehungen zu substituiren. Meriman, Baudelocque und Moreau hatten die Idee, das Wachsthum des Kindes in der Gebärmutter zu beschränken, um eine rechtzeitige Geburt zuzulassen u. dadurch die schwierigen, oft tödtlichen Operationen zu vermeiden; allein unglücklicherweise war diess Verfahren oft ohne Erfolg, alterirte die Gesundheit der Mutter und gab überhaupt Alles dem Zufall anheim. Die andere Methode, die künstliche Frühgeburt, ist hingegen rationell, unschädlich für die Mutter und am öftesten günstig für das Kind; zwar wird der Zufall auch einigen Einfluss dabei ausüben, doch nicht in dem Grade, wie bei dem andern Verfahren, denn ist der Kopf zur Zeit der beschleunigten Niederkunft auch nicht so klein, als man anzunehmen berechtigt ist, so wird man immer nur eine Zangenapplication und nie eine Perforation des Schädels, oder Cephalotripsie nöthig haben. Aber auch die statistische Aufstellung der künstlichen Frühgeburten beweist, wie unschädlich diese Operation für die Mutter ist, und welche günstige Verhältnisse sie für das Kind giebt. England ist als die Wiege dieses Fortschritts zu betrachten u. zwar soll die Hebamme Dunally diess Verfahren 1738 zuerst in Anwendung gezogen haben; 1756 erklärten, wie Denman berichtet, die angesehensten Praktiker Londons diess Verfahren für vor-

theilhaft und von der Moral zu billigen. Macaulay stimmte seinen Landsleuten bei u. wurde von Kelly, John und James Barlow, später von Ramsbotham, den beiden Merriman, Campbell, Burns, Marshall, Ingleby u. s. w. nachgeahmt.

Obgleich 1779 Roussel de Vauzesme in seiner Dissertation über Synchondrotomie vorschlägt, die Niederkunft im 7. oder 8. Monate herbeizuführen, so ist diess Verfahren doch direct von England nach Deutschland übergegangen, wo es Wenzel im J. 1804 ausführte. Der Erfolg, so wie die Veröffentlichung seines Werkes, so wie das von Reisinger 1820, erwarben der künstlichen Frühgeburt eifrige Anhänger, wie Kluge, Busch, d'Outrepont, Ritgen, Kilian, Nägele u. s. w. Zum Gegner hatten sie den berühmten Boër in Wien. Osiander, Froriep, A.-E. Siebold wurden Anhänger, nachdem sie Gegner gewesen waren. In Italien veröffentlichte 1829 Ferrarion 6 Fälle, in welchen 5 Kinder lebend geboren wurden, eins starb an Apoplexie und keine Mutter unterlag. Cisinelli machte später auch Fälle bekannt, die er dem Prof. Lovati verdankt. Bili in Mailand war ebenfalls glücklich. In Holland wurde die künstliche Frühgeburt von S. Wellenbergh, dann von Schou, v. d. Kieboom und Vrolik mit Erfolg angewendet. In Dänemark, Amerika, der Schweiz und Polen haben P. Scheel, J. Spoendli und Mayor reiche Beobachtungen gesammelt. In Belgien wandte Van Huevel die künstliche Frühgeburt bei einer 30jähr. rhachitischen Frau an, das Kind befand sich 3 Monate später sehr wohl.

In Frankreich wurde sie, wie gesagt, 1779 vorgeschlagen, gerieth aber wieder in Vergessenheit. Dezeimeris schreibt sie Puzos zu, allein mit Unrecht, denn das Verfahren desselben ist nichts anderes, als eine Variation des Accouchement forcé. Lauverjat wurde ihr Anhänger, bei Baudelocque und seinen Nachfolgern fand sie eine blinde u. leidenschaftliche Opposition, was jedoch Fodéré 1813 nicht abhielt, sie zu empfehlen. Burchard vertheidigte 1830 eine bemerkenswerthe These über diesen Gegenstand, wozu ihm Stoltz die Materialien geliefert hatte. Endlich wandten Velpeau und Stoltz diess Verfahren 1831 mit vollem Erfolg an, ebenso Villeneuve 1836 u. Nichet 1840. Zuletzt veröffentlichte noch Stoltz 1842 zwei Fälle aus seiner Praxis, wovon der eine vollständigen Erfolg hatte, bei dem andern aber Mutter und Kind durch Umstände verloren gingen, die Niemand voraussehen konnte.

Nach Mittheilung einiger eignen Beobachtungen giebt Vf. einige statistische Notizen über die künstliche Frühgeburt. Nach Kilian wurde die Operation vom J. 1831—1840 in England 72mal, in Deutschland 79mal, in Italien 7mal und in Holland 3mal ausgeführt; dabei wurden 115 Kinder lebend, 46 todt geboren; von den 115 Kindern starben später (?) 75; Mütter fanden 6 den Tod. Nach von Clausure gesammelten Beobachtungen starben bei 280 künstlichen Frühgeburten 2 Mütter; von den Kindern wurden 166 erhalten. Schlüsslich bemerkt Vf., dass, so lange man kein besseres Mittel kannte, um bei Beckendeformitäten den Umfang des Kindes zu verkleinern, als knappe Diät und wiederholte Aderlässe, dieses Verfahren wohl zu rechtfertigen war, dass es aber gegenwärtig nicht mehr in Anwendung gebracht werden dürfe, nachdem man in der künstlichen Frühgeburt ein ungleich besseres Mittel gefunden hat. (Sickel.)

1204. **Eine Zwillingsfehlgeburt**; von Dr. Lumpe in Wien. (Wien. med. Wochenschr. 11. 1851.)

Eine gesunde, kräftige Frau in den 30er Jahren, welche bereits 7mal geboren, glaubte seit Mai 1850 wieder schwanger zu sein. Anfangs August stellte sich ein blutiger Ausfluss aus der Scheide ein, der 23 Tage andauerte, worauf der Unterleib stätig an Umfang zunahm, die Frau aber, mit Ausnahme unbestimmter Schmerzen im Hypogastrium sich vollkommen wohl befand. Am 16. Sept. ging eine Flüssigkeit ab, die von der Schwangern selbst mit dem Fruchtwasser verglichen wurde u. ziemlich 1 Seidel austragen mochte, Wehen stellten sich jedoch nicht ein. 4 Tage darauf ging ein Guss schwarzes Blut und dann mehrere Tage hindurch ein der Wochensecretion nach Abortus ähnlicher Fluss ab. Ende September wurden schwache, von den bei frühern Schwangerschaften stattgefundenen verschiedene, Kindesbewegungen fühlbar. Von dieser Zeit ging fast ununterbrochen Blut ab, meist stossweise, roth braun, bei längerem Stehen ein sandiges Sediment absetzend, dabei stellten sich täglich krampfhafte Empfindungen im Uterus ein. Mitte October gerufen, fand Vf. bei der äussern Untersuchung den Uterus an Stand und Ausdehnung der Mitte des fünften Schwangerschaftsmonats entsprechend, gleichförmig, bei tieferem Drucke in der rechten Ovariengegend etwas schmerzhaft, die Kindesbewegung schwach. Bei der innern Untersuchung wurde kein Kindestheil gefunden. Das Scheidengewölbe war dick, die Vaginalportion 1" lang, doch der Muttermund merkwürdigerweise geschlossen.

Nach Prüfung aller anamnestischen und Untersuchungsmomente stellte Vf. die Diagnose: Zwillingsschwangerschaft und zwar mit einer 5—6monatlichen lebenden, und einer zur Zeit der ersten Blutung abgestorbenen Frucht, wobei der Kampf zwischen der Erhaltung und Fortentwicklung der erstern und der Ausstossung der letztern noch unentschieden ist. Da der Blutabgang fortdauerte, ebenso die angeblichen Uteruskrämpfe, so konnte ein Fehlgeburt kaum ausbleiben. Die Annahme einer Molenschwangerschaft war nicht stichhaltig, da der Uterus an Ausdehnung eher zurückgeblieben, als der Zeit der Schwangerschaft vorangeeilt war. Eine chronisch verlaufende Fehlgeburt mit einfacher Schwangerschaft anzunehmen, war man darum nicht berechtigt, weil bei so lange schon bestehendem Blutabgange nocht nicht die leiseste Vorbereitung zur Expulsion am Fruchthälter zu finden war, auch sprach die Beschaffenheit des abgehenden Blutes dagegen. Von aufsitzender Placenta konnte selbstverständlich die Blutung nicht herrühren.

Verlauf und Ausgang rechtfertigten die Diagnose. Am 20. Oct. traten die ersten wehenähnlichen Schmerzen ein. Vom 31. ging mehr Blut als sonst stossweise ab, am 2. Nov. erfolgte die Geburt, welche von Morgens 10 bis Nachmittags 5 Uhr dauerte. Dabei wurden zuerst kleine Flocken und schwarze Blutklumpen, dann ein faustgrosser, zusammenhängender mürber Klumpen ausgestossen, an welchem die Amnionhöhle und Chorionzotten den Charakter des Abortiveies bekundeten. Hierauf stellte sich die Blase und nach Abfluss einer geringen Menge Wassers wurde die Frucht geboren. An ihren Nebentheilen war Alles normal, nur war es nicht möglich

hzuweisen, welche Communication zwischen beiden Zwilseiern bestand, obgleich sich mit Sicherheit behaupten st, dass eine solche bestand und dass das Abortivei sich dem andern aus zeitweilig mit Amnionflüssigkeit füllte, lche dann mit einer kleinen Menge aufgelösten Blutes zu derholten Malen wieder ausfloss. Dadurch lässt sich die nge Umfangszunahme des Uterus erklären, da das Kind, ches noch einige Stunden lebte, ganz das Aussehen einer onatlichen Frucht hatte, auch ginge daraus die Erklärung reichlichen und lang andauernden Abflusses und die Nothdigkeit der Fehlgeburt hervor.

Dieser Fall ist also das Beispiel einer natürlichen hlgeburt durch Eihautriss, verursacht durch ein villingsei. Die Annahme einer vorhanden gewesen Communicationsöffnung gewinnt dadurch noch Wahrscheinlichkeit, dass in ähnlichen Fällen bei verletzten Eihäuten die Natur 2 Wege einschlägt, das Leben des einen Zwillingskindes beim erfolg Absterben des andern zu schützen. Entweder das gestorbene Ei geht eine Art Maceration ein, verödet, rd plattgedrückt und die Entwicklung der lebenden ucht geht bis zur völligen Reife vor sich — oder s Abortivei wird in früher Zeit ausgestossen, der ittermund schliesst sich wieder und die Ausbildung s andern Kindes nimmt ihren ungestörten Fortng.

Wenn Morgagni die Ansicht äussert, dass nchmal das für *falsches Wasser* gehalten wird, is vielleicht von dem Ammion eines zu Grunde gengenen Fötus herrührt, so ist hier die analoge Verlthung aufzustellen, dass manche Blutung während r Schwangerschaft eben daher rühren kann, und ss in der Praxis manche Zwillingsgeburt der Art rkommen mag, wobei das Abortivei für einen gehnlichen Blutklumpen oder ein einfaches Anhängsel r Placenta erklärt wird. (Sickel.)

1205. Ueber Behandlung der Blutungen i Abortus; von Gibbons. (Times. Aug. 1851.)

Nach kurzer Mittheilung von 8 Fällen fasst Vf. die obachtungen, die er bei Behandlung von Aborten macht hat, kürzlich zusammen. 1) Die Symptome nes bevorstehenden Abortus sind sehr verschieden. - 2) Bei zarten Frauen findet man oft eine ererbte ılage zu Fehlgeburten, und es wiederholen sich lche gern. — 3) Aborte bei kräftigen Frauen haben ren Grund meist in äussern Ursachen, oder in starn Anstrengungen; bei schwächlichen Frauen kommt t Oedem des Cervicaltheiles, oder Leukorrhöe zur eobachtung. — 4) Der Abgang von Hydatiden und olen erzeugt oft ähnliche Symptome, wie eine Fehlburt. — 5) Vor und nach der Ausstossung oder xtraction des Embryo ist es nöthig, die Frau wie ne eben Entbundene zu behandeln, um Blutungen od. ageabweichungen der Gebärmutter zu vermeiden. —) Das beste innere Mittel zur Stillung von Hämorhagien ist Terpentin in Gaben bis zu ʒj, und bei eftigen Schmerzen in Verbindung mit Opium. — 7) amponiren ist unnöthig. — 8) Das Austreiben der rucht der Natur zu überlassen, ist verwerflich, wenn die Blutung schon längere Zeit dauerte und wenn die Frucht aus dem Muttermunde hervorragt. — 9) Das Hervorziehen der Frucht mittels der Hand ist nicht so gefährlich, als Manche glauben. — 10) Es ist von Wichtigkeit, jeden aus der Gebärmutter hervorragenden Fruchttheil zu entfernen, ehe man die Frau wieder verlässt. — 11) Ein zeitiges Entfernen der Frucht hat ein baldiges Aufhören der Blutung zur Folge, so wie eine schnelle Genesung. — 12) Der Gebrauch von Haken, Zange und Speculum ist unnöthig. — 13) Ist der Muttermund geschlossen und ragt trotz der Blutung kein Fruchttheil aus demselben hervor, so darf kein Versuch zur Extraction gemacht werden. — 14) Bei grosser Schwäche und Neigung zu Ohnmachten ist es nicht gerathen, zur Extraction zu schreiten, bevor man nicht ein Reizmittel angewandt hat. — 15) Embryonen im 4. Schwangerschaftsmonate sind am schwierigsten zu extrahiren. — 16) Da, wo nur geringe Blutung stattfindet und die Frucht nicht abgeht, tritt Fäulniss derselben und ihr Abgang in kleinen Stücken ein, was zu Fieber Veranlassung giebt, das mitunter einen bedenklichen Grad erreicht. — Vf. will von nun an Versuche mit Mutterkorn machen. (Sickel.)

1206. Ueber Geburtsschmerzen; von Beau. (L'Union 104. 1851.)

Mit Bezug auf einen Aufsatz von Axenfeld (L'Union 48 et 49. 1850. Jahrbb. LXX. 56.) bemerkt Vf., dass sich nicht nur bei Frauen, die an Uteruskrankheiten leiden, 5 Stellen auffinden lassen, die gegen äussern Druck empfindlich sind (die Regio lumb., iliaca, hypogast., inguin. und vulv.), sondern dass diess auch bei Gebärenden zu beobachten ist. Wie bei den Lumbo-Abdominalneuralgien Uterinkranker, so ist auch bei Gebärenden die Empfindlichkeit der einzelnen Stellen eine verschiedene; sie ist ungleich grösser während der Wehen, als während der Wehenpausen, und es werden die Schmerzen deutlich im Verlaufe der Lumbo-Abdominalnerven wahrgenommen. Hieraus folgert Vf., dass die Geburtsschmerzen auf einer während des ganzen Geburtsactes andauernden Lumbo-Abdominalneuralgie beruhen, indem sie zwar durch Zerrung und Dehnung der Uterusfasern erzeugt werden, aber sich nicht auf die Gebärmutter beschränken, sondern sich in den Lumbo-Abdominalnerven weiter verbreiten. Nicht im Zusammenhange mit diesen Schmerzen stehen die durch Dehnung der Vagina und des Perinäum in diesen Theilen selbst verursachten.

Auch auf während der Schwangerschaft eintretende Schmerzen dehnt Vf. die Theorie der Lumbo-Abdominalneuralgie aus. So finden nach seiner Meinung die sogenannten falschen Wehen, die ohne Gebärmuttercontractionen eintreten, ihre Erklärung in Lumbo-Abdominalneuralgie, was sich aus den 5 schmerzhaften Gegenden erkennen lässt.

(Sickel.)

1207. **Ueber Compression der Aorta** *zur Stillung der Blutung nach der Geburt*; von Baudelocque. (Ibidem 101.)

Vf. vertheidigt und empfiehlt sehr angelegentlich die Compression der Aorta zur Stillung von Blutungen nach der Geburt; etwas Neues ist in dem Aufsatze nicht zu finden. Am Ende desselben spricht er von der Möglichkeit, bei Extrauterinschwangerschaft ein frühes Absterben der Frucht durch anhaltende Compression der Aorta oberhalb des Nabels bewirken und dadurch das Leben der Mutter retten zu können; doch trägt er in dieser Hinsicht moralische Bedenken. (Sickel.)

1208. **Ueber die Verhältnisse des Geschlechts, der Lebensfähigkeit und der Eihäute bei einfachen und Mehrgeburten**; von Meckel von Hemsbach in Halle. (M.'s Arch. 3. 1850.)

Vf. benutzte zu seiner Abhandlung die Tabellen der Geburten des Königreichs Preussen in den Jahren 1826—1848, und giebt eine tabellarische Uebersicht über die Zahl der Knaben und Mädchen in den einzelnen Jahren überhaupt. Leider ist die hier beigedruckte Tabelle ganz falsch; so ist bei der Summa die Zahl der gebornen Knaben zu 5,593,674, die der Mädchen dagegen zu 6,328,971 angegeben; rechnet man aber die Zahlen der einzelnen Jahre zusammen, so erhält man für die Knaben die Zahl 6,594,454, für die Mädchen 6,227,981; diess zusammengerechnet giebt natürlich eine ganz andere Hauptsumme, als die vom Vf. angeführte. Ebenso unrichtig sind die für das Verhältniss der einfachen und Mehrgeburten angeführten Totalsummen. Es lässt sich demnach aus den abgedruckten Tabellen ein Resultat gar nicht gewinnen. — Unter 141,715 Zwillingsgeburten fand sich 90,487mal gleiches Geschlecht, und zwar 47,074mal 2 Knaben, 43,413mal 2 Mädchen; bei 51,228 Geburten wurde je 1 Knabe und 1 Mädchen geboren. Die Angaben über die Drillingsgeburten sind wiederum unrichtig. Bei 35 Vierlingsgeburten fand sich 11mal gleiches Gesches Geschlecht, und zwar 5mal 4 Knaben, 6mal 4 Mädchen; ungleiches Geschlecht kam bei 24 Geburten vor, und zwar so, dass 9mal 2 Knaben u. 2 Mädchen, 7mal 1 Knabe und 3 Mädchen und 8mal 3 Knaben und 1 Mädchen geboren wurden.

Die Sterblichkeitsverhältnisse können fast nur für die lebend gebornen Menschen bestimmt werden. Statistische Angaben der abortirten Früchte sind unmöglich zu geben; man weiss, dass die Zahl derselben sehr gross ist. Die meisten in der Menstruation frei werdenden Eier gehen unbefruchtet ab; von den schon befruchteten mögen ebenfalls viele zu Grunde gehen. Eine grosse Zahl von Eiern wird zu Ende des 1. oder 2. Monats unter Menstruationsblutungen ausgestossen. Die Ursache des Absterbens der Frucht liegt sehr oft entschieden in allgemeinen Verhältnissen der Mutter. Die durch frische oder alte Blutungen bedingte Trennung der Decidua vom Uterus ist bestimmt die häufigste Ursache des Abortus. In andern Fällen ist eine ganz locale Anomalie die Ursache des Absterbens. Entartungen der eigentlichen Eihäute scheinen ebenfalls nicht selten den Abortus zu veranlassen. Das nach dem 2. Monat eintretende Absterben des Fötus erscheint vorzugsweise durch Blutungen (Apoplexien, Placentitis) der Placenta bedingt; andererseits mögen bedeutendere monströse Zustände des Fötus oft das Absterben bedingen. Wenn der abgestorbene Fötus längere Zeit zurückgehalten wird, so erleidet er im Uterus andere Veränderungen, als bei der Fäulniss ausserhalb des Uterus. In den Lungen wird nach Henke, Alberti, Schmitt, Schultze zuweilen bei nahereifen Früchten Gas entwickelt, was der gerichtlich-medicinischen Anwendung wegen wichtig ist. Der Papierfötus und das Lithopädion sind ebenfalls als Veränderungen des Fötus bekannt. Zuweilen entsteht durch die Einwirkung des zurückgehaltenen Fötus auf seine Umhüllung eine chronische Eiterung u. die einzelnen Knochen werden allmälig durch Harnblase, Scheide oder Mastdarm ausgestossen.

Für das Absterben älterer Früchte kurz vor, oder mit dem normalen Ende der Schwangerschaft sind statistische Angaben vorhanden. Den lebensfähigen Neugebornen werden entgegengesetzt die schon vorzeitig im Uterus abgestorbenen und die bald nach der Geburt verstorbenen Früchte. Die Sterblichkeitstabelle von Hamburg giebt folgende Zahlen der Gebornen:

	Knaben	Mädchen	Summa
Lebend geboren	2663	2524	5187
Frühzeitig todtgeboren	114	88	202
Zeitig todtgeboren	99	65	164

Nach Quetelet's Zusammenstellungen von verschiedenen grossen Städten ist die Durchschnittszahl des Verhältnisses der Todtgebornen zu den Geburten überhaupt wie 1 : 11 bis 1 : 36. Besonders häufig kommen todtgeborne und nicht lebensfähige Kinder vor: 1) bei frühen Ehen, vorzugsweise durch Nahrungssorgen der Eltern bedingt, namentlich auch bei unehelichen Geburten; 2) in grossen Städten im Verhältniss zum Lande; 3) bei Mehrgeburten und künstlichen Geburten. Nach Casper, Quetelet und der Hamburger Tabelle werden in Flandern, Berlin und Hamburg ohne bekannte Ursache mehr Knaben als Mädchen unzeitig oder zeitig todtgeboren, im Verhältniss von 7 : 5. Vf. hält die bei männlichen Früchten häufiger vorkommende Kreislaufstörung durch zu starke *Drehung des Nabelstrangs* für die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung.

Wie durch zu unruhige und unzweckmässige Bewegungen der Fötus sich so im Nabelstrang verwickeln kann, dass Sugillationen, Furchen, Strangulationen und brandige Abstossung von Extremitäten dadurch bewirkt werden, so kann durch totale Kreislaufstörung im stark gedrehten Nabelstrang der Tod des Kindes herbeigeführt werden. Pocken, Syphilis

Rhachitis des Fötus im Uterus, Verletzungen der Mutter durch Fall u. s. w. sind seltne Veranlassungen. Allein hauptsächlich parallel laufend den Krankheiten, welche in der Sterbestatistik der Erwachsenen eine Rolle spielen, sind beim Fötus die Monstrositäten; insofern zwischen Missbildung und Krankheit kein absoluter Unterschied besteht. Die Aetiologie der Entstehung der Missbildungen selbst ist sehr schwierig und unklar; es muss erst die sehr complicirte specielle Aetiologie der einzelnen Anomalien festgestellt sein, ehe sich allgemeinere Grundsätze aufstellen lassen. Dem Vf. erschienen als ätiologisch wichtigste allgemeine Bedingung vieler Missbildungen die Raum- und Zeitverhältnisse der Bildung des Amnion und der Nabelblase.

Alle Missbildungen wirken mehr oder weniger stark für eine geringere Lebensfähigkeit. Nach Riecke wurden unter 230,939 Geburten in Würtemberg binnen 4 Jahren 50 Monstrositäten amtlich angegeben; Chaussier fand in der Maternité zu Paris unter 23,293 Kindern 132 mit irgend einer Anomalie, im Verhältniss von 1 : 176. Isid. Geoffroy St. Hilaire sah in Paris jährlich 4 bis 5 bedeutend monströse auf etwa 27,000 Geburten; rechnet man gleich viele Monstrositäten als unbekannt bleibend, so wäre das Verhältniss wie 1 zu 3000 normalen Geburten, so dass auf eine Million jährlicher Geburten in Frankreich 3300 starke Missbildungen kämen [330?]. Ueber die Lebensfähigkeit der Monstra geben Devergie und Hohl tabellarische Zusammenstellungen. Absolut lebensunfähig nach der Entbindung sind Sirenen, Cyclopen und herzlose Monstra; Anencephalen leben höchstens 20 Tage, Kinder mit Ectopia cordis und grossen Bauchbrüchen höchstens 10 bis 20 Tage; Zwerchfellbrüche u. Inversion der Harnblase lassen trotz ihrer Unheilbarkeit ein höheres Alter zu, ebenso einzelne Doppelbildungen, namentlich Parasitbildungen. Mehr oder weniger heilbar und lebensfähig sind Hydrocephalus, Gehirnbruch, Hydrorrhachis, Nabelbrüche, Wolfsrachen, Atresia ani; viele Missbildungen sind ohne Einfluss auf Lebensfähigkeit. Sehr häufig sterben Acephalen, Anencephalen, Sirenenbildungen, Doppelmissgeburten schon im 9., 8. bis 5. oder 4. Monat der Schwangerschaft ab. — In Hinsicht des Geschlechts machte J. F. Meckel auf die Häufigkeit des weiblichen Geschlechts bei Monstrosität aufmerksam; Otto fand folgende Verhältnisse der Monstra (exclusive Doppelbildungen).

	Männlich	Weibl.	Summa
Hemicephalen	22	47	69
Perocephalen	63	110	173
Spaltungen in der Mittellinie	33	17	50
Summa	203	270	473

Bei Mehrgeburten, namentlich Zwillingen, ist allgemeinste Erscheinung, dass Zwillinge sich zwar häufig sehr ähnlich, dennoch aber verschieden sind; die bedeutendste Aehnlichkeit findet sich nur bei gleichem Geschlechte der Zwillinge; doch kann auch bei gleichem Geschlechte grosse Unähnlichkeit bestehen (wenn die Eihäute völlig getrennt waren). Die Fälle, wo eine Negerin zugleich ein ihr ähnliches Negerkind und ein dem Vater ähnliches weisses gebar, sind hinlänglich sicher und bekannt.

Mehrfache Geburten hängen bei Menschen u. bei Thieren meist davon ab, dass mehre Graaf'sche Follikel mit je einem Ei platzen, entweder in beiden oder nur in einem Ovarium. In allen Fällen, wo 2 Eier ziemlich gleichzeitig aus 2 verschiedenen Follikeln austreten, können sich dieselben sehr verschieden, namentlich zu verschiedenem Geschlecht, entwickeln. Von 2 völlig getrennten Eiern kann, ohne Schaden des andern, das eine durch Abortus ausgestossen werden. — Andererseits können mehrere Eier aus *einem* Graaf'schen Follikel stammen; darnach ist es möglich, dass bei Mehrgeburten ein einziger gelber Körper sich findet. Vf. vermuthet, dass in allen Fällen, wo Zwillings-Eier in *einer* Decidua, oder auch *einem* Chorion eingeschlossen sind, ebenso wo *zwei* Fötus in einem einzigen Amnion frei oder als Doppelmissgeburten enthalten sind, die 2 Keime stets aus einem einzigen Eierstocksfollikel stammten. Das Vorkommen von Zwillingen mit gemeinschaftlichem Chorion ist ziemlich selten, bei weitem seltner ein einziges Amnion für 2 reife Fötus, noch seltner die Doppelmissgeburten. Eine gemeinschaftliche Placenta von Zwillingen ist nur dann wirklich einfach, wenn beide nur *ein* Chorion haben; in den meisten Fällen sind die 2 Placenten nur miteinander verklebt. In der Berliner geburtshülflichen Poliklinik wurden in den Jahren 1836 bis 1848 137 Zwillingspaare geboren, 47mal 2 Knaben, 41mal 2 Mädchen, 49mal verschiedenes Geschlecht; in 4 Fällen fanden sich gemeinschaftliche Eihüllen, darunter 3mal 2 Mädchen, 1mal 2 Knaben.

Vf. kennt bisher keine sichere Ausnahme von der schon von Hunter ausgesprochenen Regel, dass Zwillinge mit gemeinschaftlichen Eihäuten und Doppelmissbildungen stets gleiches Geschlecht besitzen. Unter den herzlosen Missgeburten giebt es keinen Fall, dass eine solche ohne Zwilling geboren ward, u. wo überhaupt deutliches Geschlecht vorhanden war, war es bei beiden gleich. — Dass Zwillinge mit gemeinschaftlichen Eihäuten verschiedener Race angehören können, ist nicht wahrscheinlich. Vf. glaubt, dass alle Zwillinge, welche bei gleichem Geschlecht auch durchgreifend ungewöhnliche Aehnlichkeit zeigten, in gemeinschaftlichen Eihäuten lebten. — Sehr allgemein sind Doppelmissgeburten körperlich ungleich gebildet. Das Geschlecht steht hier in bestimmter Beziehung zur Zwillings-Asymmetrie; Doppelbildungen weiblichen Geschlechts sind nach Vfs. Erfahrungen weit häufiger zwillings-symmetrisch, als die männlichen Geschlechts; ebenso fand Haller unter 42 symmetrischen Doppelbildungen nur 9 männliche; J. F. Meckel unter 80 Fällen 20 männliche; Otto

unter 142 Fällen 52 männliche; Burdach fand unter 258 Fällen 164 weibliche symmetrische, 17 weibliche asymmetrische, 59 männliche symmetrische und 28 männliche asymmetrische. — Das im männlichen Geschlecht häufigere Vorkommen von Doppelbildungen, wo der Eine auf Kosten des Andern mehr oder weniger zu Grunde ging, hängt mit der allgemeinen Erscheinung zusammen, dass 2 Brüder seltner einen gleichmässigen Gang der Entwicklung einhalten, als 2 Schwestern. Von 2 in einem Amnion eingeschlossenen Früchten geht bei männlichem Geschlecht häufiger die Eine zum Vortheil der Andern als Acephalus zu Grunde, als bei weiblichem.

Unter denjenigen Zwillingen, deren Eihäute völlig getrennt sind, kommt ungleiche Entwicklung häufig vor, vermuthlich zum Theil durch den Uteruskreislauf und durch Druck bedingt. Selten werden beide Früchte zeitig, nicht lebensfähig abortirt. Das Absterben des einen Fötus erfolgt gewöhnlich im 3. bis 6. Monat. Nach dem Absterben erfolgt entweder sogleich partieller Abortus, und der andere Fötus erlebt die normale Dauer der Schwangerschaft; oder der Gestorbene wird vertrocknet bis zur Entbindung zurückgehalten, und wird dann meist erst 12 bis 48 Stunden nach dem Lebenden geboren; er verzögert damit die Ausstossung beider verklebter Nachgeburten, weil sein verhärteter Placentarantheil meist eng am Uterus adhärirt. — Von den bis zum Ende der Schwangerschaft ernährten Zwillingen wird ausserordentlich häufig der Eine asphyktisch oder todt geboren, gewöhnlich der Erstgeborne.

Bei Mehrgeburten mit gemeinschaftlichen Eihäuten giebt es sehr verschiedene Grade der Verbindung. Eine Decidua und 2 Chorion; eine Decidua und ein Chorion und 2 Amnion. Wo das Chorion einfach ist, findet sich eine wirklich einfache Placenta stets vor. In Folge davon entsteht eine mehr od. weniger bedeutende Anastomose der Gefässe. Der Grad der Anastomose zeigte sich in den vom Vf. untersuchten Fällen im Allgemeinen im graden Verhältniss zur Ungleichheit der Insertion beider Nabelstränge an der Placenta. Bei Vorhandensein von nur 1 Chorion und 1 Amnion mit 2 Nabelsträngen kommt es für das weitere Verhalten der letztern darauf an, wie weit die Placentainsertion beider von einander entfernt ist. Bei weiter Entfernung können beide Fötus völlig getrennt bleiben, ohne Umschlingung der Nabelschnuren. — Wo an einem Amnion 2 Nabelstränge ihre Placentarinsertion einander nahe haben, entsteht einfache Verschlingung der Nabelschnüre mit mehr oder weniger nachtheiligem Einfluss auf das Leben eines oder beider Kinder. Stehen die beiden Placentarinsertionen sehr nahe, so entsteht die sogenannte gabelförmige Nabelschnur.

Dass in allen Fällen von einfachem Amnion um 2 Embryonen mit 2 Nabelsträngen auch die Nabelblase doppelt sei, hält Vf. für sehr wahrscheinlich. Aus dem Vorhandensein einer primär einfachen Nabelblase in einem einfachen Amnion mit gleichzeitig doppeltem Fruchthof, erklären sich die übrigen Formen der Doppelmissgeburten, sowohl der einfachen, symmetrisch regelmässigen, als der zahlreichen unregelmässigen Fötus in foetu per implantationem und per inclusionem. Nach den wenigen bisher bekannten Beobachtungen der ersten Entwicklungszustände von Doppelmissgeburten lassen sich 2 verschiedene Verhältnisse des Eies als Bedingung denken, durch welche an einer einfachen Nabelblase 2 Embryonen entstehen, sowohl durch sogenannte Theilung, als durch Verwachsung. Bei Hühnern lässt sich mit einiger Sicherheit vermuthen, dass der zur Bildung einer Doppelmissgeburt veranlassende, ungewöhnlich grosse Dotter durch Verschmelzung zweier entstehe. Bei den Säugethieren ist die Nabelblase bei Doppelbildungen wenig beobachtet. *Drillings- und Vierlingsgeburten* des Menschen zeigen dieselben Verhältnisse der Eihäute, wie sie oben an Zwillingen betrachtet wurden; häufig kommen unter Drillingen 1 oder 2 Missgeburten vor, namentlich ein Acephalus oder eine herzlose Bildung. Relativ häufig sind von Drillingseiern 2 durch ein Chorion verbunden, oder selbst mit einfacher Amnioshöhle. — Dem Vf. ist es nach verschiedenen Uebergangsformen wahrscheinlich, dass einfache Köpfe als durch allmälige Selbstamputation freigewordene Köpfe von Doppelmissgeburten zu betrachten sind. — Den höchsten Grad bisher beobachteter Verschmelzung bilden die wenigen Fälle sicherer *Tridymi*, beschrieben von Fattori, Reina u. Galvagni, Froriep, Licetus, Geoffroy, J. F. Meckel. (Hagen.)

1209. **Omphalitis exsudativa infantum**; von Dr. Joachim. (Ungar. Ztschr. II. 5. 1851.)

1) Bei einem Kinde, dessen Vater ziemlich gesund war, dessen Mutter, früher chlorotisch, an Amenorrhöe litt, war der Nabelstrang nach Aufhören der Pulsation kunstgerecht unterbunden worden u. am 11. Tage abgefallen, worauf Vernarbung eintrat. Am 23. Tage gestörte Physiognomie des Kindes, es wimmert und schreit kläglich, Temperatur des Mundes und der Schläfe erhöht, Herzschlag ungleich, Respiration nicht gestört. In der Nabelgegend eine Geschwulst von der Grösse eines kleinen Apfels, Nabel hervorgetrieben, aufgewulstet, verdickt, die Nabelnarbe ödematös, kegelförmig, fluctuirend; um den Nabel herum ein 4'' breiter, harter, rosenrother Hof. Ord. Blutegel, Calomel und erweichende Kataplasmen. Andern Tages die Geschwulst grösser, dunkler; Convulsionen, Tod. Section nicht gestattet.

2) Rosalie H., beide Aeltern gesund, ebenso die Geschwister, ohne Spur scrophulöser Kachexie. Acht Tage nach der Geburt fiel der vertrocknete Nabelstrang ab und hinterliess eine sehr gute Narbe. Am 21. Tage Kind sehr verstört, tief leidend, Temperatur des Kopfes, der Schläfe und des Mundes erhöht, Herzschlag gleichmässig, aber frequent. Am Nabel eine erhabene, pralle, conisch zugespitzte, geröthete Geschwulst, welche über das Niveau des Nabelrandes hervorragte, nässte, und sehr empfindlich war. Ord. Umschläge mit Aq. Goulardi und Emulsion mit Ricinusöl. Am 2. Tage nahm die Geschwulst zu, wurde ödematös, die Kräfte sanken, das Kind starb unter heftigen Convulsionen. Section nicht gestattet.

Schlüsslich wirft Vf. die Frage auf, ob in den mitgetheilten Fällen Phlebitis oder Angioitis omphalica, oder Induratio telae cellulosae vorhanden war. (Krug.)

1210. **Ueber die Punction des Hydroceph-**

lus chronicus; von Heidborn zu Stralsund. (C.'s Wchschr. 34. 35. 1851.)

Ein ³/₄jähr. Mädchen, nach Aussage der Aeltern früher stets gesund, war seit einigen Wochen verdriesslich, untheilnehmend geworden. Als Vf. das Kind sah, liess es schlummersüchtig den ununterstützten Kopf nach jeder Seite fallen, der Vorderkopf war merklich hervorgewölbt, die Fontanellen standen weit offen bei übrigens geschlossenen Nähten; die Bedeckungen über der grossen Fontanelle waren emporgehoben und deutliche Fluctuation zu fühlen; Pupillen etwas erweitert; Fieber nicht vorhanden. Pulv. Plummer. mit digital., intercurrente Laxanzen, Einreibungen in den Nacken von Ung. tart. stib., täglich einige Stunden kalte Umschläge über den Kopf, blieben ohne Erfolg. Nach einem später wegen eingetretener Digestionsstörungen, grosser Ansammlung von Schleim in der Brust und wegen vorhandener Brechneigung gereichten Brechmittel liess das Kind fortwährend den Kopf nach der rechten Seite fallen, und schielte mit dem rechten Auge nach innen. Am folgenden Morgen erschien das rechte obere Augenlid erysipelatös geröthet, ödematös geschwollen, gegen Abend aber bildete sich am obern Lide, nahe am äussern Augenwinkel, eine Stecknadelkopf grosse Oeffnung, aus welcher 3mal 24 Std. ununterbrochen Wasser auslief. Am 3. Tage nahm die Geschwulst des Augenlids ab und einige Tage nach dem Abflusse des Wassers, das offenbar aus der Schädelhöhle gekommen war, fand Vf. das Kind heiterer und aufmerksamer, es trug den Kopf gerade ohne Anstrengung, die Bedeckungen über der grossen Fontanelle waren schlaff zusammengefallen. Nur das Schielen war zurückgeblieben, das sich jedoch späterhin verlor.

Der mitgetheilte Fall giebt nach Vf. den Beweis, dass nach Abfluss des Wassers vollkommene Gesundheit eintreten kann und fordert daher aufs Neue auf, die Punct. hydroceph. auszuführen, und diess um so mehr, je seltner, wenn überhaupt je, die Heilung auf dem mühsameren und weiteren Wege der innern Medication gelingt.

Was die *Zeit* der Operation anlangt, so ist sie sicher ohne Nutzen, wenn sie als Ultimum refugium unternommen wird (Zang). Sie darf aber auch nicht angestellt werden (Oppenheim), bevor sich Symptome des Drucks auf das Gehirn deutlicher manifestiren und leichte Fluctuation der Fontanellen wahrzunehmen ist.

Die Furcht vor der Punct. hydroceph. ist nach Vf. sicher eine mehr eingebildete, als in der Natur begründete. Es werden Heilungen viel bedeutenderer Verletzungen des Schädels und seiner Häute beobachtet, als ein kleiner Stich durch die Dura mater. Wenigstens darf diese geringe Verletzung nach Vf. nicht als das Gefahrbringende und nicht für die alleinige Ursache der nachfolgenden Entzündung gehalten werden. Die Einbohrung einer Kanüle bis in die Ventrikel des Gehirns ist dagegen stets eine sehr bedeutungsvolle Operation, deren Nothwendigkeit in den Fällen, wo das Wasser nur in den Ventrikeln eingeschlossen ist, Vf. zwar zugeben will, die er aber weder angezeigt, noch gerechtfertigt findet, wenn gleichzeitig in den Umhüllungen des Gehirns sich Wasser befindet. Wenn auch dieses mit dem in den Ventrikeln vorhandenen nicht im Zusammenhange stände, so ist nach Abfluss des erstern und dadurch theilweise aufgehobenem Drucke vorerst die Anwendung resorptionsbefördernder Mittel zu versuchen, bevor man zur Anbohrung der Ventrikel schreitet.

Nicht in der Operation selbst, in dem verwundenden Momente sucht Vf. die Gefährlichkeit, sondern in der mehr oder weniger *schnellen* Hinwegnahme des Wassers. Der *allmälige* Abfluss des Wassers ist es, welcher nach ihm als ein wichtiges Moment der vollkommnen Heilung betrachtet werden muss. Denn hierdurch erhalten die durch den Druck des Wassers beeinträchtigten Organe Zeit sich zu erholen und sich den Nachbargebilden möglichst wieder zu accommodiren. Nach der Punct. hydroceph., Compression der Schädelknochen mit Binden und Pflasterstreifen, wie nach der Paracentese des Unterleibs Bauchbinden, anzuwenden, hält Vf. für nicht gerathen, da durch die ungewohnte Presse und schon durch den Reiz des Heftpflasters auf die empfindliche Haut des Kindes leicht üble Zufälle herbeigeführt werden können. Durch den allmäligen, tropfenweisen Abfluss des Wassers, dessen Quantität nur in etwas das etwa sich neu bildende übersteigen darf, werden auch diese künstlichen Vorrichtungen überflüssig. Vf. stimmt daher mit Blasius, welcher die Staarnadel zur Ausführung der Punction des Wasserkopfs verwirft, weil sie eine allzukleine Oeffnung mache, nicht überein. Sollte sich die kleine Oeffnung durch Anlegung betr. Theile schliessen, so ist die Operation zu wiederholen. Schlüsslich stellt Vf. mehrere andere Fälle dem seinigen zur Seite. So die von Greatwood und Höfling beobachteten, in welchen durch zufällige Verletzung des Hydroceph. Heilung erfolgte; der Fall von Haase, wo bei einem Mädchen, das 10 J. an Hydroceph. gelitten, nach Bildung einer Kopfgeschwulst, welche aufbrach, und wobei *ein sehr allmäliger Erguss des Wassers* stattfand, Heilung eintrat.

Auch bei Ansammlung des Wassers in andern Höhlen, z. B. Hydrops ascit. ist es nach Vf. gerathen, das Wasser im Verhältniss zu dem sich neu bildenden *allmälig* zu entfernen. Er erklärt sich daher mit der Baschwitz'schen Methode einverstanden, nach welcher die Entleerung der Hydrocele durch einen Einstich mit der Staarnadel oder einem sehr feinen Trokar in das umliegende Zellgewebe des Hodensacks vorgenommen wird. Auch die Beobachtung des Dr. Leopold, dass nach 2maliger erfolgloser Punction des Unterleibs durch allmäliges Absickern der Flüssigkeit aus einer Incision in den geschwollenen Hodensack wesentliche Besserung folgte [s. Jahrbb. LXXI. 88], führt Vf. für seine Ansicht an. Gleiches gilt von der von Dr. Beck befolgten Methode, die Paracent. thorac. mit einem Trokar von der Dicke einer starken Insectennadel zu machen, wenig Wasser abfliessen zu lassen und die Operation nach einigen Tagen zu wiederholen. Endlich sollen die glücklichen Resultate, welche Thomas Davies (Vorlesungen über die Krankheiten der Lungen und des Herzens, S. 262) bei Flüssigkeitsansammlungen in der Brusthöhle durch die Punction erhielt (12 Hei-

lungen unter 16 Fällen), hauptsächlich von dem Verfahren abhängen, diese Flüssigkeiten nur *allmälig* zu entfernen und sie *sehr langsam* abfliessen zu lassen.

Die *Technik* der Punction bei Hydrocephalus richtet sich nach dem gegebenen Falle. Sind bei angeborenem Wasserkopfe die Nähte noch nicht geschlossen, so wird der Einstich leicht an einer abhängigen Stelle gemacht werden können. Sind dagegen bei Wasserkopf, der später nach der Geburt entstand, die Nähte mehr oder weniger verwachsen, so muss man nach Vf. die kleine Fontanelle, nöthigenfalls auch die grosse Fontanelle anstechen.

(Schwarze.)

1211. **Ueber den Keuchhusten**; von Dr. Joachim. (Ungar. Ztschr. II. 12. 1851.)

In der vom Vf. beobachteten Epidemie unterschied man deutlich eine Periode der Entwicklung, Höhe und Abnahme. Dem Keuchhusten ging ein Husten ohne bestimmten Charakter voran, im Anfange waren die Paroxysmen nicht vollständig, es fehlten die spastischen Contractionen der Glottis, das gellende Einathmen. Später wurden die Anfälle intensiver, fast jede katarrhalische Affection dauerte Wochen, Monate lang und war von Krampf begleitet. Im Allgemeinen wurden nur Kinder, doch auch Ammen und säugende Mütter befallen; die Kinder vom 8. Lebensmonat bis zum 13. J.; Mädchen mehr als Knaben; die höchste Frequenz zwischen 3 — 9 Jahren. Blonde blauäugige Kinder, mit feiner Haut u. reizbarem Temperament wurden häufiger ergriffen, als brünette, phlegmatische mit straffer Faser; scrophulöser, tuberkulöser, rhachitischer Habitus bedingte grössere Disposition dazu, als starke Constitution; Hals u. Bronchialscropheln, mehr als Bauchscropheln. Ueberhaupt begünstigte die scrophulöse Kachexie den Keuchhusten offenbar. Schneller Temperaturwechsel, Nord- und Nord-Ost-Winde begünstigten die Epidemie, ebenso sumpfige Gegenden; hier war der Gang derselben schleppend, die Mortalität ziemlich gross. Von *Complicationen* beobachtete Vf. folgende: *Scharlach;* das Exanthem mässig entwickelt, ohne Einfluss auf den Grad des Fiebers und der Gehirnaffection. Convulsionen und Coma waren Vorboten des Exanthems, nach dessen Aufblühen sich der Keuchhusten entwickelte. Letzterer schliesst demnach den Scharlachprocess nicht aus. Ebenso entwickelte sich der Keuchhusten bei Varioloiden, ja sehr stürmisch, wo Kinder geimpft wurden; die Impfung bewirkte weder Stillstand, noch Abnahme des Keuchhustens. Vf. beobachtete auch Complicationen mit Syphilis und Scabies. Nur die intermittirenden Affectionen scheinen durch Tussis convulsiva ausgeschlossen zu werden.

Bei säugenden Kindern vor und während der Dentition wurden die Erscheinungen der *Gehirnaffection* häufig Gegenstand der Beobachtung; viele Kinder wurden in Folge der primären und secundären Hyperämie des Gehirns hingerafft. Die häufigste Complication war *Bronchitis, Broncho- und Peripneumonie;* die Kinder wurden plötzlich heiser, bekamen kurzen Husten mit mässigem Fieber u. Schleimauswurf. Percussion gewöhnlich normal, die kurze Respiration, der mangelnde Spasmus glottidis, die eigenthümliche Angst und Heiserkeit constatirten die Bronchitis. — Als der Keuchhusten sich mit Masern und Scharlach complicirte, waren Peripneumonien sehr häufig, aber weder sie, noch die andern Complicationen, obschon sie ihr eigenes Heilverfahren erforderten, übten einen Einfluss auf die Dauer der Krankheit; der Keuchhusten machte dennoch seine Stadien durch.

Die *Therapie* beim Keuchhusten ist entweder eine active, heroische, oder eine negative, exspectative. Bald die eine, bald die andere war in der beschriebenen Epidemie angezeigt, nie verliess man sich auf sogen. Specifica. Vor Allem Regelung des Regims, trockne, warme Luft, Vermeidung von Wind, namentlich Nord und Nord-Ost. Bei entzündlichen katarrhalischen Complicationen der antiphlogistische Apparat, die Belladonna mehr im ausgesprochenen convulsiven Stadium, doch vorsichtig wegen leichter Intoxication, Opium und seine Präparate zu verwerfen. Extr. hyoscyami ist in seiner Wirkung unsicher und schnell vorübergehend, besser das Lactucarium angl. und die Tinct. lobeliae infl. Die sogen. Antispasmodica passen nur, wo die Krankheit ganz rein, ohne febrile Complication ist, und bei sehr grosser Sensibilität; namentlich Asa foetida in Klystirform. Extr. cicutae mit Tart. emetic., so wie die Zinkpräparate haben sich nicht bewährt. Die Emetica passen im Anfange der Krankheit, bei entzündlicher Complication Tart. stibiat. nach Mauthner's Methode; die Solventia und Expectorantia im ersten u. letzten Stadium. Unter den Roborantien zeichnet sich das *Chinin* aus, es ist im 3. Stad. indicirt, wo jede entzündliche Complication fern ist. *Cocheuille* leistete nichts. Die endermatische Anwendung des Morphium acet. und anderer Narcotica hat sich nicht bewährt; dagegen leisteten aromatische Bäder im spätern Verlaufe der Krankheit gute Dienste. Die Vaccination nach Struve, so wie die Anwendung der gepulverten Vaccina-Schorfe hatte ebenfalls keinen Einfluss auf den Keuchhusten.

(Krug.)

1212. **Behandlung des Croup durch äusserliche Mittel**; von Dr. Walther in Altdorf-Weingarten. (Würtemb. Corr.-Bl. 31. 1851.)

Vf. wendet seit 10 J. mit dem besten Erfolge eine am ganzen Körper einzureibende Mischung aus Opium und Mercurialsalbe an. Um zu erfahren, welchem von beiden Mitteln die Heilkraft zukomme, brauchte er später eine Mischung von $1\frac{1}{2}$ Drachm. fein gepulvertem Opium mit 2 Unz. Schweinefett. Von 15 so behandelten Kr. waren nach 2—3 Tagen 12 geheilt, bei 3 traten nach anfänglicher Besserung Erstickungsanfälle ein, welche durch Einreibung des

Ungt. acre Autenr. in Hals und Brust bald beseitigt wurden.

Die Opiumsalbe wendet Vf. bei Kindern von 4—6 J. zu ʒjß auf ℥jj, bei jüngern zu ʒj, bei ältern zu ʒjj fein gepulverten Opiums an, statt dessen bei Vermögenden das Extract in etwas kleinerer Dosis. Aller 2 Std. wird damit der ganze Körper, mit Ausnahme des Kopfs, eingerieben, so dass in 24 — 36 Std. die ganze Portion verbraucht ist. Gewöhnlich sind 2—3, selten mehr Portionen zur Heilung nöthig. Bald nach der Einreibung mindert sich die Gereiztheit des Gefäss- und Nervensystems, der Husten kommt seltner, während der bellende Ton noch fortdauert, der Athem wird ruhiger, es tritt lang dauernder Schlaf ein und Schweiss mit Verminderung des Fiebers. Vermindert sich der bellende Ton, so werden die Einreibungen seltner, oder nur partiell gemacht. Eine nachtheilige Wirkung des Opiums bei dieser Einverleibungsmethode hat Vf. noch nie bemerkt, Versuche mit innerlicher Anwendung des Opium oder Morphium dagegen waren erfolglos und schädlich.

In Fällen, wo auch diese, so wie die bisher üblichen Behandlungsweisen im Stich lassen, ist noch die Autenrieth'sche scharfe Salbe (Pulv. cantharid., Mercur. bichlorat., Antim. chlorat. ana ʒj, Ungt. basilic. ℥ß) von Nutzen, wenn sie alle $^1/_2$ — 1 Std. in den vordern Theil und die Seitentheile des Halses und auf die obere Brust eingerieben wird; 3 — 4 Einreibungen genügen gewöhnlich. Dieses Mittel wirkt zwar oft wahrhaft lebensrettend, ist aber sehr schmerzhaft und erfordert wegen der manchmal stürmischen Reactionserscheinungen Vorsicht. Oft folgt einer kurz dauernden Gefässaufregung eine Asthenie, welche bisweilen bedenkliche Erscheinungen im Gefolge hat, wogegen Vf. bisher mit Erfolg den Phosphoräther (gtt. jjjj auf ℥jß Flüssigkeit, alle $^1/_2$ Std. 1 Kaffeelöffel voll) anwendete. In einzelnen Fällen erfolgte Speichelfluss. (Krug.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

1213. **Exarticulation im Ellenbogengelenk nach Schussverletzung**; von E. Soulé. (Gaz. des Hôp. 29. 1851.)

Ein 16jähr. junger Mensch, der damit beschäftigt war, die Ladung aus einer Flinte herauszuziehen, wurde durch das zufällig losgehende Gewehr so bedeutend am rechten Vorderarm verletzt, dass man ihn sogleich in das Hospital schaffen liess. Die Untersuchung ergab, dass der Schuss dicht über dem rechten Handgelenk an der Ulnarseite eingedrungen und nach hinten einige Zoll unterhalb der Basis des Olecranon wieder herausgekommen war. Die Weichtheile an der Ulnarseite des Vorderarms stellten eine grosse gerissene Wunde mit zerstörter Muskelsubstanz dar; die Ulna lag entblösst im Grunde der Wunde und war etwa 3'' über dem Handgelenk zerbrochen und zersplittert; die Haut hing in Fetzen an den unter ihr befindlichen zu Brei zerquetschten Muskeln und Sehnen. Obgleich Arterienverletzung nothwendig stattgefunden haben musste, so war doch keine Blutung eingetreten, wie diess so oft nach Gefässverletzung durch Schuss beobachtet wird. Die ausgedehnte Verletzung und Zerstörung der Weichtheile in diesem Fall, die noch ausserdem durch Comminutivfractur complicirt war, forderte die unmittelbare Amputation. Da die Verletzung sich nach hinten zu höher hinauf erstreckte und die Weichtheile, so wie die Knochen an der vordern Seite des Ellenbogengelenks gesund erschienen, so beschloss der Vf. den Vorderarm im obern Dritttheil mit Bildung eines vordern Lappens zu amputiren. Nach Chloroformirung des Kr. wurde die Amputation mit der Ausschneidung und Loslösung des vordern Lappens begonnen. Hier entdeckte Vf. leider, als er den vordern Lappen von den Knochen freipräparirte, dass die Schussverletzung sich weiter nach vorn erstreckte, als er vorher vermuthet hatte. Gas, blutige Flüssigkeit und Blutstückchen drangen aus einem Schusskanal, der von hinten her gewunden nach vorn lief u. sich etwa $1^3/_4$'' unter dem Kronenfortsatz der Ulna endigte; im Grunde des blind endigenden Kanals war die oberste Knochenschicht in mehrern Stückchen abgesplittert. Da unter diesen Umständen die Amputation im obern Dritttheil des Vorderarms nicht mehr gerechtfertigt schien, so ging der Vf. sofort zur Exarticulatio antibrachii über. Durch ein Paar Schnitte wurde der vordere Lappen an seiner Basis nach oben verlängert und zurückgeschlagen; der Vf. schnitt hierauf die Gelenkkapsel mit einem kleinen Messer horizontal ein, hyperextendirte den Vorderarm, erweiterte den Kapselschnitt nach beiden Seiten und durchschnitt die Seitenbänder. Nun wurde mit einem grössern Amputationsmesser ein halber Kreisschnitt an der hintern Fläche des Vorderarms geführt, der einen etwas kleinern Lappen gab; der hintere Lappen wurde abpräparirt, die Sehne des Triceps von der Olecranonspitze getrennt und der Vorderarm entfernt. Die Gelenktheile am Oberarm und Vorderarm zeigten sich unverletzt. Die Unterbindung der Art. brachialis, die sich sehr zurückgezogen hatte, verursachte einige Schwierigkeit. Die Lappen passten gut aufeinander und waren fast übermässig lang, doch wurden sie nicht verkürzt, sondern genau in ihrer Grösse mit einigen Nähten und Heftpflasterstreifen befestigt. Am folgenden Tage nach der Operation trat mässiges Wundfieber ein u. die Wunde sonderte ungeheuer viel blutiges Serum ab; die Lappen schwollen an und verkürzten sich dabei Nach 3 Tagen verminderte sich die seröse Absonderung und es zeigte sich anfangs dünner Eiter, der bald rahmartig wurde. Der Pat. hatte Appetit und schlief ruhig. Die Nähte wurden am 4. Tage entfernt und hatten eine theilweise erste Vereinigung der Lappen zu Stande gebracht. Die Ligaturen fielen bis zum 10. Tage. Die gesundesten Granulationen sprossten an den Seitentheilen der Lappen hervor und nach 16 Tagen schickte sich die Wunde zur Vernarbung an, als die herrschende erysipelatöse Epidemie den Stumpf ergriff und die Heilung verzögerte. Es bildeten sich kleine Abscesse nach einander, welche geöffnet werden mussten und die Vernarbung fand daher erst nach 8 Wochen Statt. Knorpelstücken der Gelenkfläche stiessen sich nicht auf bemerkbare Weise ab. Der Stumpf hatte ein gutes Aussehen, die Narbe war fest und stark.

Diese Beobachtung spricht nach Vfs. Ansicht sehr zu Gunsten der bekanntlich schon von Paré und später von Dupuytren ausgeführten, aber von den meisten Chirurgen verworfenen Exarticulatio antibrachii. Sie würde auch gezeigt haben, dass nach dieser Operation die Heilung rasch, d. h. in 18—20 Tagen, vor sich gehen kann, wenn nicht während der Vernarbung die Bedeckungen des Stumpfes von dem epidemisch im Hospital herrschenden Rothlauf

ergriffen worden wären. Die Gegner der Exarticulatio antibrachii behaupten, dass das Gelenkende des Oberarmbeins durch seine Form nur hindernd auf die Vernarbung einwirken könne; die abgerundete Rotula, die Rolle der Trochlea mit ihrem vorspringenden Rand, die beiden über der Gelenkfläche sich erhebenden Condylen und endlich die Gruben für das Olecranon und den Proc. coronoideus, gäben zu Eitersenkungen Veranlassung, die Weichtheile könnten sich nicht gut anlegen, und es würde endlich, wenn es nicht zu einem Losstossungsprocess oder zur Fistelbildung käme, eine so empfindliche Narbe selbst im glücklichen Falle gebildet werden, dass der Kr. den Stumpf ausserordentlich schonen müsse u. gar nicht brauchen könne. Gegen diese erhobenen Vorwürfe sprechen schon die Erfahrungen, die man durch Sectionen veralteter Luxationen gewonnen hat; die scharfen Kanten und Vorsprünge des Gelenks runden und platten sich ab und die Gruben füllen sich mit Granulationen, die sich zu einem festen fibrösen Gewebe condensiren. Die Abstossung der Knorpel, die zu heftigen Eiterungen Anlass geben soll, geschieht erfahrungsgemäss gewöhnlich auf eine insensible Weise, durch Resorption und bedingt selten Eiterung. Die Vorwürfe sind aber in sofern noch um so ungerechter, als man sie nur eben bei der Exarticulatio antibrachii vorgebracht hat, während man sie bei der Exarticulation der Hand und des Fusses, wo die Gelenkflächen viel unregelmässiger und buchtiger sind, gar nicht in Anregung bringt. Da die Gelenkfläche des Humerus allerdings etwas breit ist, so hat man nur dafür zu sorgen, dass gehörige Weichtheile bei der Operation erspart werden, damit die Gelenkfläche genügend gedeckt bleibe, selbst wenn die Weichtheile zur Bedeckung sich einigermaassen bei der Vernarbung retrahiren. Die Condylen des Humerus aber bieten nach der Vernarbung des Stumpfes den grossen Vortheil, dass sie zwei treffliche Stützpunkte zur Anlegung eines künstlichen Gliedes abgeben. Der Vf. spricht schlüsslich noch die Hoffnung aus, dass fernere Beobachtungen den Ausspruch Velpeau's, nach welchem die Exarticulatio antibrachii der Amputatio brachii vorzuziehen ist, bestätigen mögen.

(Streubel.)

1214. Exarticulatio femoris 2 Jahr nach der Amputatio femoris *mit Erfolg und nach einer neuen Operationsweise;* von Van Büren. (New-York Journ. July 1851.)

Ein 44 J. alter Schuhmacher, von ziemlich kräftiger Constitution, der sich sonst immer wohl befunden hatte, begab sich im Mai 1848 wegen einer ungeheuern Geschwulst an der untern Hälfte des linken Schenkelbeins in die Behandlung des Vfs. Er gab an, vor etwa 20 J. bei einem Handgemenge so heftig gegen das linke Knie gestossen worden zu sein, dass er mehrere Tage lang das Bein nicht habe rühren können und das Bett habe hüten müssen; 3 Mon. später habe er eine kleine unbewegliche Geschwulst über dem Kniegelenk bemerkt und diese habe allmälig nach oben an Umfang zugenommen. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die Geschwulst bis zur Mitte des linken Schenkelbeins reichte und von dem ganzen Umfange des Knochens ausging; die Geschwulst war unbeweglich und mass 29″ im Umfang; an der vordern Seite hatte die Geschwulst eine abgerundete nur wenig höckrige Oberfläche, an der hintern Seite war die Oberfläche sehr rauh, höckrig und knotig. Die Geschwulst fühlte sich in ihrem ganzen Umfange knöchern an und die Weichtheile lagen nur als dünne Schicht darüber. Nach innen zu dicht über dem Knie hatte die Haut wahrscheinlich in Folge der Spannung eine dunkle, schmutzig-rothe Färbung angenommen. Die Haut über der Geschwulst war sonst gesund und nicht von erweiterten Venen durchzogen. An der vordern Fläche reichte die Geschwulst einige Zoll höher hinauf, als an der hintern. Das Kniegelenk liess sich nur wenig bewegen, doch verursachten die Bewegungsversuche keinen Schmerz. Erst seit den letzten Jahren hatte die Geschwulst zu schmerzen angefangen. Der Schmerz war zur Zeit ein fortwährender, dumpfer u. stechender, der im Bett zunahm und dem Pat. den Nachtschlaf raubte, so dass dieser etwas elend und heruntergekommen aussah, und einen etwas beschleunigten Pulsschlag hatte. Vf. hielt die Geschwulst für gutartiger Natur u. aller Wahrscheinlichkeit nach für eine Exostose; die heftigen Schmerzen leitete er von der Dehnung und Spannung der Nervenstämme durch die Geschwulst ab.

Nach Betäubung des Kr mit Chloroform wurde die Amputation mit Bildung eines vordern und hintern Lappens vorgenommen. Der hintere Lappen liess sich leicht durch Einstechen des Messers dicht unter dem Knochen gewinnen, weil die Geschwulst hier ziemlich scharf abgegrenzt war; der vordere Lappen musste von aussen her präparirt werden, weil nach vorn die Knochengeschwulst höher hinauf ging und es bei der gutartigen Beschaffenheit derselben darauf ankam möglichst viel vom Knochen und von den Weichtheilen zu ersparen. Nach Retraction des vordern Lappens wurde der Knochen dicht über der Geschwulst durchsägt; die Gefässunterbindung gelang rasch und die gut aufeinander passenden Lappen wurden theils mit Knopfnähten, theils mit Heftpflasterstreifen aneinander befestigt. Die grosse Unruhe und Aufgeregtheit in den ersten Tagen nach der Operation wurde mit Morphium gemildert. Am 7. Tage stellte sich Erysipelas am Stumpf ein und verbreitete sich bis zur Leistengegend. Am 10. Tage schwoll der Stumpf so stark an, dass ein stattgefundener Bluterguss vermuthet wurde, indessen fanden sich nur einige Blutcoagula an den Wundwinkeln. Die nun folgende Eiterung war sehr copiös, der Eiter hatte jedoch eine gute Beschaffenheit. Die letzte Ligatur fiel erst nach 3 Wochen ab. Am Ende der 5. Woche war die Eiterung nur noch gering und die Wunde mit üppigen, guten Granulationen bedeckt. Nach der 7. Woche begann Pat. schon wieder sein Handwerk zu treiben und der Stumpf war völlig vernarbt.

Die Untersuchung des amputirten Gliedes zeigte, dass die Geschwulst eine osteo-cartilaginöse Beschaffenheit hatte. Die ganze Geschwulst war mit einer fibrösen Knorpelschicht durchweg bedeckt (das verdickte Periost) und diese Schicht variirte von der Dicke 1‴ bis zur Dicke $^1/_2$″. Nach der Maceration erschien die Oberfläche der Geschwulst viel unregelmässiger als vorher, und es zeigten sich viele Spitzen, Höcker, stalaktitenförmige und pilzähnliche Knochenauswüchse. Der Knochen hatte eine gleichmässige, compacte Beschaffenheit; die Markhöhle war verengt, die Condylen waren mit von dem Exostosenprocess ergriffen. Die frische Geschwulst mit den Weichtheilen wog 13 Pfund. Die Weichtheile über der Exostose erschienen gesund, aber abgemagert und verdünnt. Die Nervenstämme, namentlich der N. poplit., peron. u. ischiad. zeigten eine verdickte Scheide und ziemliche Anspannung.

Vf. fand den Operirten nach Jahresfrist ganz wohl, und nur selten über einen eigenthümlichen Schmerz im Stumpf klagend. Im August 1849 stellte sich der gedachte Schmerz öfter ein und wurde intensiver. Vf. fühlte bei der Untersuchung des Stumpfes, dass sich leider wieder eine ziemliche Exostose gebildet habe. Von dieser Zeit an sah Vf. den Pat. wieder häufiger. Bis zum März 1850 nahm die Geschwulst des Stumpfes und der Schmerz immer mehr zu; anfänglich vermochten kalte Umschläge und kleine Gaben von narkotischen Mitteln den Schmerz zu dämpfen, später halfen die kalten Umschläge gar nichts mehr, u. selbst starke Dosen von

Opium vermochten nur kurze Zeit Linderung zu schaffen. Schlaflosigkeit und fortwährender Schmerz brachten Erschöpfung und Abmagerung hervor, und es blieb nur die Exarticulation im Hüftgelenk übrig, um dem völligen Aufzehren der Kräfte vorzubeugen. Vf. unternahm sie am 21. März 1850.

Da Pat. lange Zeit Opiate in ziemlicher Dosis zu sich genommen hatte, so ward durch das Chloroform erst nach 4 Min. die zur Operation nöthige Narkose erzielt. Die Operationsmethode, die weiter unten noch näher angegeben wird, bestand in Bildung eines vordern und hintern Lappens. Bei der Operation gingen nicht mehr als etwa 10—12 ℥ Blut verloren; es mussten 20 Ligaturen angelegt werden. Die Lappen passten genau auf einander u. wurden durch 6 Knopfnähte und in den Zwischenräumen dieser mit Pflasterstreifen aneinander gehalten. Nicht lange nach der Operation wurde der Kr. sehr unruhig aufgeregt und sein Puls stieg bis auf 120 Schläge. Nach 3 Tagen liess die Aufregung und Pulsfrequenz unter dem Gebrauch von Morphium nach. Am 7. Tage wurden die Heftpflaster am Stumpf entfernt und es zeigen sich die Wundränder, mit Ausnahme der geräumigen Wundwinkel vollständig vereinigt. Am 10. Tage fielen einige Ligaturen und aus den Wundwinkeln begann guter Eiter zu fliessen, dessen Absonderung von Tag zu Tag sich steigerte, auf dem Höhepunkt aber die Quantität von 2 ℥ täglich nicht überstieg. Der Kr. hatte Appetit, wurde kräftig genährt und erhielt innerlich Chinadecoct. Bis zum 21. Tage wurden alle Ligaturen entfernt und der Kr. konnte sich im Bette aufrichten. Die Eiterung nahm nun allmälig ab, machte einer gesunden Granulation Platz, so dass bald die Vernarbung der Wundwinkel anfing und am Ende der 5. Woche vollendet war.

Vf. hatte bei der ersten Operation den Knochentumor für einen gutartigen erklärt und er stellte dieselbe Diagnose bei dem nachfolgenden 2. Tumor, obgleich die Rückkehr der Geschwulst bei vielen Chirurgen für ein bösartiges Zeichen gilt. Sehr häufig lässt sich nach ihm über die Gutartigkeit oder Bösartigkeit einer Knochengeschwulst gar kein bestimmtes Urtheil abgeben, weil die Symptome eben nichts Charakteristisches zeigen. Im vorliegenden Falle sprach für die Gutartigkeit der Knochengeschwulst Folgendes. Die Section der zuerst amputirten Geschwulst, die harte gleichmässige Beschaffenheit der Geschwulst im Stumpf, die ganz der frühern glich. Die bedeckende Haut war ganz normal und keineswegs mit erweiterten Venen durchzogen. Der Kr. hatte ein abgemagertes Ansehen, allein jene schmutzige graugelbliche Färbung der Haut, wie sie bei Krebs vorzukommen pflegt, wurde nicht bemerkt. Der Schmerz, der von Vielen als charakteristisch betrachtet wird, und der im gedachten Falle sehr intensiv war, konnte keine Geltung haben, indem selbst bei den bedeutendsten Knochenkrebsen wenig oder kein Schmerz beobachtet worden ist.

Die Untersuchung der exarticulirten obern Hälfte des Schenkels zeigte fast dasselbe, wie die Section der amputirten untern Hälfte. Die harte und schwere aus compacter Knochensubstanz bestehende und mit zahlreichen Höckern versehene Geschwulst, war mit einer fibrös-knorpligen Schicht bedeckt. Die Exostose reichte nach oben bis zum grossen Trochanter; der Schenkelhals war normal. Die Muskeln des Oberschenkels waren mit der Narbe des Stumpfes verwachsen, atrophisch, bedeckten die Geschwulst nur als dünne Lage u. zeigten in ihrer untern Partie fettige Entartung. Die Femoralarterie bildete einen 4'' langen fibrösen Strang. Der N. ischiad. war mit der Exostose verwachsen und von dieser erhoben, gespannt und gewissermaassen breit gedrückt.

Die Exarticulation im Hüftgelenk nun ist eine von den wenigen Operationen, in welchen rasche Ausführung wesentlichen Einfluss auf den Ausgang hat. Die grosse Verstümmelung, der Stoss, den der Organismus bei der Exarticulation erhält u. der Blutverlust sind die nächsten Gefahren. Die Erfindung der Aetherisirung und Chloroformirung hat die Gefahr des operativen Eingriffs wesentlich gemindert, die Schnelligkeit ist aber noch immer in Bezug auf den möglichst geringen Blutverlust unerlässlich. Die zahlreichen Methoden, die man bei der Exarticulatio femoris angegeben und empfohlen hat, lassen sich, wie alle Amputationen, unter die 3 Abtheilungen des Zirkelschnitts, Ovalärschnitts u. Lappenschnitts bringen. Der *Zirkelschnitt*, von Abernethy angegeben, ist mit Recht aus bekannten Gründen aufgegeben worden. Die *Ovalärmethode*, die Cornuau und Malgaigne eifrig bevorworten, scheint noch gar nicht zur Ausführung gekommen zu sein (Scoutetten). Die *Lappenamputation* hat den meisten Eingang bei den Chirurgen gefunden, und es ist nur über den Ort des Lappens (seitlicher oder hinterer) und über die Zahl (einfacher oder doppelter) gestritten worden. Seit 12 J. haben die meisten Chirurgen und namentlich die Pariser, dem doppelten Lappenschnitt den Vorzug gegeben. Beim doppelten Lappenschnitt wieder ziehen die meisten Chirurgen die Operation mit Bildung eines vordern und hintern Lappens vor u. nur einige wie Larrey, Guthrie, Lisfranc und Mott erklären sich für die seitlichen (äussern und innern) Lappen. Ohne weiter auf eine nähere Discussion der Lappenschnitte einzugehen, giebt Vf. an, dass er alle einzelnen Methoden am Leichnam probirt und sich überzeugt habe, dass die von ihm im erwähnten Falle gewählte Methode am raschesten und sichersten sich ausführen lasse.

Die Operation wurde folgendermaassen ausgeführt. Der Kr. wurde mit etwas erhöhtem Kopfe auf eine Tafel gelegt, so dass das Gesäss dicht auf den Rand der Tafel zu liegen kam. Ein Assistent hielt das gesunde Bein und zog gleichzeitig den Hodensack vom kranken Schenkel ab; ein 2. Assistent hielt das kranke Glied; ein 3. Assistent comprimirte mit dem Finger die Art. femor. ext. gegen das Schambein. Der Operateur stellte sich an die äussere Seite und stach sofort ein gerades, 10'' langes, 1'' breites, spitz zulaufendes Messer mit passendem hölzernen Handgriff, genau 1'' über der Spitze des grossen Trochanter ein, führte es dicht am Schenkelhals, so dass die Spitze den Knochen berührte, weg und leitete es nach innen und unten, wo er es einige Zoll vor dem After an einem dem ersten Einstich genau entgegengesetzten Punkte wieder ausstach. Nach der Transfixion wurde durch Erhebung des Messers ein 6'' langer, abgerundeter Lappen ausgeschnitten. So wie dieser vordere Lappen geschnitten war, griff sogleich ein Gehülfe mit beiden Händen in die Wunde, zog den Lappen an, schlug ihn nach oben um, comprimirte ihn und verhinderte durch das Festhalten desselben die weitere Blutung. Der Operateur brachte nun das Messer an die innere Seite des Oberschenkels, setzte es mit der Schneide am Endpunkt der ersten Wunde auf und leitete es wie beim Zirkelschnitt, nur mit Bildung eines abgerundeten Lappens, über die hintere Seite des Schenkels bis zum äussern Anfangspunkt des obern Lappens. Nachdem der hintere Lappen geschnitten war, wurde er von einem Gehülfen mit einer dicken langen Compresse nach hinten zurückgezogen. Der Operateur nahm jetzt ein breites starkes Scalpell, brachte den Oberschenkel in starke Abduction, schnitt die Kapsel ein, legte das Gelenk bloss, exarticulirte den Gelenkkopf, durchschnitt das runde Band, trennte die Rotatoren nach innen u. hinten vom Trochanter und beendete somit die Operation. Die Arterien wurden nun so rasch als möglich unterbunden u. die geschickte Assistenz der gegenwärtigen Aerzte bewirkte, dass die Unterbindung ohne grossen Blutverlust ausgeführt werden konnte.

Der Vf. nennt seine Operationsweise eine Modification der Liston'schen. Durch die Bildung des vordern Lappens mittels Durchstechung wird der grosse Trochanter von seinen Verbindungen zum Theil gelöst, das Gelenk ziemlich frei gelegt, so dass man es sofort einschneiden, den Schenkelkopf exarticuliren und die hintern Muskeln, die sich am Trochanter inseriren, durchschneiden kann. Bei den andern Methoden, namentlich bei der Bildung eines äussern und innern Lappens, hält es ausserordentlich schwer, den grossen Trochanter zu lösen und in das Gelenk zu dringen und die Operation wird durch diese Schwierigkeiten verlängert. Der Vf. berichtet mit Stolz, dass Mott, der bei der Operation zugegen gewesen sei, ihm nach derselben versichert habe, er würde, wenn er wieder einmal eine Exarticulatio femoris zu machen hätte, die eben ausgeführte Operationsweise wählen, von deren rapider Ausführbarkeit er sich überzeugt habe.

Ausser Vf. haben noch A. Cooper (1824; Lanc. Vol. II. p. 96); Mayo (1841; Syst. Prac. Surg. P. II. p. 182) und Sands Cox (1844; Memoir 1845) 3 Fälle veröffentlicht, in welchen die Exarticulatio femoris an demselben Glied vorgenommen wurde, welches einige Zeit vorher schon die Amputatio femoris erlitten hatte. Da in diesen 4 Fällen die Exart. femoris mit Lebensrettung verrichtet worden ist, so kann dieser Erfolg nicht wohl als bloser Zufall betrachtet werden, sondern man ist zu dem Schlusse berechtigt, dass die Prognose bei der Exarticulatio femoris günstig zu stellen sei, wenn sie an einem vor längerer Zeit schon über dem Knie amputirten Schenkel vorgenommen werde, vorausgesetzt, dass es sich nicht um bösartige Geschwülste und unheilbare dyskrasische Leiden handelt.

(Streubel.)

1215. **Ueber Verstopfung des Darmkanals** *und die Anwendbarkeit der Gastrotomie in einigen solchen Fällen;* von Dr. Edwards Crisp, Arzt an d. Metropolitan Dispensary. (London Med. Examiner. July 1851.)

Der 1. Theil dieser Abhandlung ist der Wiederabdruck eines bereits (Lanc. May 1847) erschienenen Aufsatzes, den der Vf. für nöthig hielt, um die neuen Erfahrungen der letzten 4 J. daran zu knüpfen. In jenem Aufsatze wurden die Ursachen der Leibesverstopfung in *nervöse* und *mechanische* unterschieden. Erstere z. B. bei Bleikolik weichen den Mitteln leichter und geben seltener zu permanenten Obstructionen Anlass. Von letzteren werden als die häufigsten genannt: festgestopfte Scybala, fremde Körper, Gallen- und Darmsteine, Verdickung der Wände des Darms mit und ohne Ulcerationen, Intussusception, scirrhöse und fibröse Geschwülste der Darmhäute, angeborne Verengung und Verschliessung. Ferner von aussen drückende Geschwülste und Abscesse, eingeklemmte Brüche, Einschnürung durch falsche Ligamente, Verwachsung der Darmwindungen und Verschlingungen derselben unter sich (Volvulus). — Hierauf werden 6 Fälle hartnäckiger, meist tödtlicher Verstopfung mitgetheilt, zum Beweis, wie in einigen derselben die Gastrotomie sicher zur Rettung des Kr. geführt haben würde, und schlüsslich diese Operation gegen die ihr gewöhnlich gemachten Vorwürfe in Schutz genommen. Natürlich müssen zuerst die mildern Mittel erschöpft sein, unter denen Vf. den in einem warmen Bade eingebrachten Klystiren von einer möglichst grossen Menge Haferschleim die erste Stelle anweist, die Drastica und das lebendige Quecksilber aber ganz verwirft; auch Luftinjection per anum hat er erfolgreich gefunden und erzählt einen wunderbar glücklichen Fall in Folge kalter Douchen auf den Unterleib.

Hierauf sucht er die gegen die Operation gewöhnlich erhobenen Einwürfe zu entkräften und nachzuweisen, dass weder die bisher erzielten Erfolge derselben so unzulänglich, noch die Gefahr einer Peritonitis so bedeutend sei, als man gewöhnlich annehme; dass zwar Naturheilung auch unter den verzweifeltsten Umständen zuweilen noch zu Stande gekommen sei, dass aber eine so ungewisse Hoffnung nicht von der doch wenigstens etwas mehr versprechenden Operation abschrecken dürfe; dass es nicht so unbedingt schwer sei, den Sitz der Verschliessung des Darmkanals wenigstens annähernd zu entdecken und noch weniger, auszumitteln, ob eine contraindicirende Peritonitis schon da sei, so wie nach erfolgtem Bauchschnitt die obstruirte Stelle zu erreichen.

In dem 2., *neuen Theile* der Abhandlung erhalten wir zuerst interessante statistische Angaben über die erstaunliche Häufigkeit der betreffenden Fälle. Von 1840 bis 1850, also in 10 J., starben in London 3598 Menschen an Verstopfung des Darmkanals, nämlich 1386 mit Hernia, 1414 mit Ileus, 434 mit Intussusception und 364 mit Stricturen — Angaben, welche zwar nicht auf mit wissenschaftlicher Schärfe gestellten Diagnosen und Leichenöffnungen beruhen, aber doch im Allgemeinen glaubwürdig, den ärztlichen Todesanzeigen entnommen sind. In ganz England und Wales starben im J. 1847 420977 Menschen, wovon 2321 an den bezeichneten Krankheiten des Darmkanals. Das Geschlecht bot keine grossen Differenzen dar; in Bezug auf das Alter ward angegeben, dass 323 unter 5, 295 von 5 bis 30, 478 von 30 bis 50 und 1217 über 50 J. alt waren.

Hierauf folgen neben einer Nachlese mehrerer älterer gastrotomischer Operationen kurze Mittheilungen über die seit 1847 zu der Kenntniss gekommenen Fälle, 13 an der Zahl, wovon 7 einen tödtlichen Ausgang hatten, 6 von Erfolg waren, nur dass ein Anus artificialis nicht immer zu vermeiden war, wobei die zahlreichen Fälle zur absichtlichen Anlegung eines solchen und die Amussat'schen Operationen nicht mit gerechnet sind. Im Ganzen rechnet C. 8 glückliche auf 9 ungünstige Fälle und beschuldigt in letzteren hauptsächlich die verspätete Vornahme der Operation, denn man müsse sofort operiren, wenn

die gewöhnlichen Mittel erschöpft sind und nicht erst, wenn der Kr. schon in articulo mortis ist. Die Fälle einer spontanen Heilung sind zu selten, um den Aufschub zu rechtfertigen, man gebe milde Abführungen durch Mund und After, mit Vermeidung aller Drastica, später Calomel mit Opium, örtliche und allgemeine Blutentziehungen, Kataplasmen, Bäder, operire aber, wenn diess erfolglos blieb, zeitig und mache eine lange Incision in der Linea mediana — so wird man sicher glücklichere Resultate erlangen.

Schlüsslich macht Vf. auf das bei Ochsen und Schafen gegen Tympanitis übliche Verfahren, durch Punction des Magens oder Darms der Luft Ausgang zu verschaffen, aufmerksam und fragt, ob nicht auch beim Menschen in manchen Fällen die Anwendung des Trokar in Verbindung mit grossen Gaben Opium sich nützlich erweisen würde.

(Kohlschütter.)

1216. **Invagination des Colon in das Rectum,** *nebst einigen Bemerkungen;* von Dr. de Laharpe zu Lausanne. (Schw. C.-Ztschr. 1. 1851.)

Eine 40jähr., durch lange Leiden geschwächte arme Wittwe, Mutter mehrerer Kinder, trat wegen eines Abdominalleidens, welches schon seit 5 Wochen die furchtbarsten Schmerzen verursacht hatte, ins Spital. Das Leiden war gleich zu Anfang mit den Symptomen des Ileus aufgetreten. Die Kr. brach alles Genossene weg und noch ausserdem eine grünlich-gelbliche Flüssigkeit; statt der Fäces wurde von Zeit zu Zeit unter den qualvollsten Anstrengungen eine blutig-schleimige Masse aus dem After entleert. Trotz des grossen Durstes wagte die Kr. nicht zu trinken. Das Gesicht war eingefallen, die Zunge trocken, bräunlich belegt, der Puls zusammengezogen, klein und etwas beschleunigt. Der angeschwollene, höckrige Unterleib zeigte sich beim Druck äusserst empfindlich; eine starke Anschwellung zog sich quer über den Nabel; eine weniger hervortretende, aber härtere Geschwulst nahm die Gegend des Duodenum ein. Die linke Weiche und Fossa iliaca waren angeschwollener und schmerzhafter als die rechterseits. Es wurde ein mit Peritonitis complicirter Ileus diagnosticirt, dessen Sitz im Colon transv. oder desc. vermuthet wurde; der langsame Verlauf der Krankheit deutete auf eine Verengerung durch Entzündung des Colon oder durch Adhäsionen in Folge von Peritonitis. Die Behandlung war 8—10 Tage lang so antiphlogistisch, wie es die Kräfte der Kr. gestatteten. Das Erscheinen von Aphthen auf der Zunge, das schnelle Sinken der Kräfte und die fortdauernde Einschnürung bestimmte den Vf. zu Opiumeinreibungen und Morphium innerlich. Die Kr. genoss nur frisches Wasser. Einmal bewirkten mehrere Klystire den Abgang von festem, bindfadenförmig gestalteten Koth, ohne jedoch dadurch Erleichterung zu gewähren. Erbrechen, Stuhlzwang, blutige Entleerungen dauerten fort; in den letzten Tagen schienen die harten Geschwülste des Unterleibs sich in der linken Weiche zu concentriren. Die Kr. starb 20 Tage nach ihrer Aufnahme ins Spital u. 8 Wochen nach Beginn der Krankheit.

Section 36 Std. nach dem Tode. Die Gedärme der Bauchhöhle, besonders im kleinen Becken, waren mit Pseudomembranen bedeckt, unter sich verklebt und in Eiter gebadet. Die durch Gas sehr ausgedehnten dünnen Därme nahmen die Mitte der Bauchhöhle und die rechte Seite ein, die übrigen Därme lagen linkerseits. Beim Versuch, das Rectum möglichst nahe vom Becken abzutrennen, riss dasselbe ab u. man gewahrte in seinem Innern eine schwärzliche fungöse Masse, die durch den bis zum S romanum vorgedrungenen, sehr ausgedehnten Blind- und Grimmdarm gebildet wurde. Man versuchte nun die Entwicklung der Därme vom Duodenum aus. Das Jejunum und der grösste Theil des Ileum liess sich leicht lösen und zeigte, ausser einer sehr blassen Farbe, nichts Abnormes. Der Endtheil des Ileum zog sich aber plötzlich von rechts nach links und bildete daselbst einen Knäuel, welcher durch Adhäsionen und Theile des Mesenteriums fest zusammengezogen war und nicht entwirrt werden konnte. Der Darm wand sich 2mal um einen faustgrossen Körper herum, verlor sich hierauf in dessen Innern u. senkte sich dann, nachdem er etwa 2'' lang wieder frei geworden, in eine grosse durch das Colon desc. gebildete Scheide. Die linkerseits gelegene Invaginationsmasse erstreckte sich von der Mitte des Colon desc. bis tief ins Becken hinab u. erschien als eine feste, höckrige, 2'' dicke und 6'' lange Wurst. Aus der geöffneten Invaginationsscheide wurden das Colon adsc., transversum, ein Theil des descendens, das Coecum und einige Zoll des Ileum herausgezogen. Den untern Theil der invaginirten Masse bildete das zurückgeschlagene Blindsackende des Colon, die Mitte nahm das Coecum ein und der obere Theil bestand aus dem Wurmfortsatze und dem Ende des Krummdarms. Zwischen diesen in der Mitte befindlichen Darmtheilen und der durch das Rectum gebildeten Scheide waren Colon ascend., transversum und ein Theil des descendens in dichte Falten geschichtet zusammengedrängt. Die Gedärme waren schwarz gefärbt, aber nicht brandig; die Blinddarmwandungen hatten eine Dicke von fast $1/2$'' erlangt. Das rechte Mesocolon zog sich von der rechten Fossa iliaca als eine gespannte Brücke zum linken Hypochondrium, die sich in der Invaginationsmasse verlor.

Die Fälle von Invagination der dicken Gedärme in das Rectum sind ziemlich selten. Abercrombie, Plath und Köhler beobachteten bei Kindern derartige Invaginationen; Nagel zu Lemberg theilt einen Fall mit, in welchem bei einem 21jähr. Menschen die invaginirte Masse sich spontan losstiess und 20'' Dickdarm und Ileum abgingen. Noch andere Fälle beobachteten Danie, Haller, Weiss und Dubreuil. Wenn auch die gesammelten Beispiele in mancher Beziehung von einander abweichen, so stimmen sie doch darin überein, dass die am Coecum entstehende Invagination immer fortschreitet, bis das Coecum in das Rectum gelangt od. endlich selbst aus dem After tritt. Vf. bedauert, im obigen Falle nicht mit dem Finger in den After gegangen zu sein, wobei er sicher den vorliegenden Darm gefühlt haben würde. Die Frage, warum das Coecum sich stets an der Spitze der Invagination befinde, lässt sich nicht beantworten.

In allen bis jetzt beobachteten Fällen war der mittlere Theil der Invagination und deren innere Darmschicht hauptsächlich durch das Coecum nebst einer kleinen Portion Krummdarm und einem Stück Colon adscendens gebildet worden, welche Theile sich bisweilen so ausgedehnt hatten, dass sie aus dem After vorfielen, in andern Fällen aber, wie im vorliegenden, angeschwollen waren und eine dunkle, schwärzliche Färbung angenommen hatten. Das ganze Colon nahm in allen Fällen in der Invagination nur einen 6'' langen Raum ein, weil der Dickdarm stets sich in Falten zusammen geschichtet hatte. Der invaginirende Darmtheil wurde durch seinen Inhalt constant ausgedehnt. Hieraus ergiebt sich in Bezug auf das Fortschreiten des Coecum bei der Invagination: 1) dass das Coecum mit seinen kurzen und starken Befestigungsbändern, da es am weitesten verzogen wird, den Hauptwiderstandspunkt und zu-

gleich die Hauptstütze für die Invagination des Dickdarms abgiebt, denn es wird von dessen Windungen umstrickt, zusammengeschnürt und zum Centralpunkt aller Bewegungen gemacht. 2) Dass das Colon nicht durch das Coecum einfach nachgezogen, sondern durch dieselben peristaltischen Bewegungen, welche auf den Blinddarm eingewirkt haben, allmälig über sich selbst zurückgeschlagen und zusammengepresst worden ist. Die Faltenschichtung rührt von dem Widerstande her, welchen das Mesocolon und die andern Bauchfellverlängerungen der Invagination entgegenstellen. 3) Dass die äussere Schicht oder die Scheide allein die Zusammenziehung oder vielmehr das Herabsinken und Fortschreiten der invaginirten Masse bewirkt und somit das active Princip der Intussusception ist. Wenn bei Invaginationen der Blinddarm in das Colon adscend. getreten ist, so zieht sich dieses wie ein Sphinkter über seinen Inhalt zusammen und verhindert jedes Zurückweichen. In den zusammengeschnürten Theilen entwickelt sich Entzündung, welche Exsudate und Adhäsionen bildet u. sehr lebhafte Darmcontractionen hervorruft; die invaginirte Masse vergrössert sich, reizt zu vermehrten peristaltischen Bewegungen, die endlich die Hindernisse durch die starken Befestigungsbänder der Därme überwinden. Irrig würde es sein, hierin blos eine vis a tergo der Fäcalmassen, welche die zusammengeschnürte Stelle nicht überschreiten können, zu sehen; macht sich jener Impuls allerdings wohl im Anfange geltend, so ist er doch zu schwach, um den bedeutenden Invaginationsprocess zu erklären, zumal wenn man bedenkt, dass schon ein schwaches Kneipen des Darmstücks in der Nähe der Invagination sofort antiperistaltische Bewegungen hervorruft. Jedenfalls kann die Invagination in der obigen Weise nur langsam vor sich gehen (bei Kindern etwas schneller), u. es wird die Invaginationsthätigkeit mit Ruhe abwechseln müssen, die gezerrten Membranen werden nur allmälig dem Zuge nachgeben und nur nach zahlreichen successiven Tractionen wird das Coecum ins linke Hypochondrium und Rectum befördert werden. Auch Rokitansky weist nach, dass die Invagination nicht mit Hülfe des invaginirten Theils fortschreitet, sondern mit Hülfe des invaginirenden oder einschnürenden Theils.

Aus dem brandigen Invaginationsprocess des Coecum lassen sich ferner einige Indicationen für die Behandlung folgern. Sich überlassen, oder mit palliativen Mitteln behandelt, endet die Krankheit fast allemal mit dem Tode, wenn nicht, wie zuweilen geschieht, die invaginirte Portion durch Brand sich losstösst. Es drängen sich die Fragen auf: 1) lässt sich die Invagination wohl in ihrer Entwicklung hemmen oder gar ganz heben? und 2) können wir, wenn der Process durch spontane Abstossung beendigt wird, diese beschleunigen?

Hinsichtlich der 2. Frage ist zu bemerken, dass, da der eliminatorische Brand nur Folge der Einschnürung ist, die Möglichkeit der Heilung um so grösser sein werde, je rascher die Einschnürung sich bilde und je begrenzter sie am Eingange der Invaginationsstelle ist. Ueber die Structurverhältnisse vermögen wir nichts, wohl aber können wir günstig auf die Einschnürung einwirken. Da selbst bedeutende Invaginationen Wochen lang dauern, ehe sie zum Tode führen und da selbst der Tod weniger der Invagination, als deren Folgen, wie Peritonitis, Perforation u. s. w. zugeschrieben werden muss, so folgt, dass wir eben die folgenden Entzündungen energisch bekämpfen müssen, um Zeit zu gewinnen, dass die eingeschnürte Stelle sich vor dem Eintritt des Todes von den übrigen Theilen losstossen könne.

Was die 1. Frage betrifft, so lässt sich eine Möglichkeit des Gelingens nicht in Abrede stellen, u. die Heilversuche sind daher zu wiederholen und zu erneuern. Hager und Rokitansky haben kräftige Luftinjectionen vorgeschlagen. Vf. glaubt, dass erwärmtes Wasser zweckmässiger sei, indem es nicht mehr reize, weniger leicht, wie die Luft, aus dem After entweichen könne und grössere Kraft auf die Reposition der Invagination entwickele. Noch besser sei es, warmes mit Stärkemehl versetztes Wasser zu den Injectionen zu nehmen und dasselbe mit narkotischen Mitteln, wie Belladonna, Hyoscyamus oder Chloroform zu versetzen, um die krankhaften Zusammenziehungen in den Därmen zu beschwichtigen. Das Chloroform darf nur einmal, in der Dosis von 20 Tropfen höchstens, dem Klystir zugesetzt werden und nachdem es Empfindungslosigkeit bewirkt hat, benutzt man diese Zeit, um die einfachen Injectionen mit verstärkter Kraft zu appliciren. Um das Ablaufen des Wassers aus dem After und neben der Canüle zu verhüten, muss die Injectionsröhre durch einen conischen Zapfen geführt werden, welcher eingeölt in den After gebracht wird u. diesen vollständig schliesst. Ein Klysopomp ist einer gewöhnlichen Klystirspritze vorzuziehen.

In Bezug auf die Diagnostik der Invagination des Coecum sind die zahlreichen Symptome nicht von gleichem diagnostischem Werth, folgende aber dienen bei gehöriger Würdigung und Beurtheilung in den meisten Fällen dazu, eine hinlängliche sichere Erkenntniss zu begründen. 1) Die bekannten Symptome des Ileus. — 2) Ein heftiger Schmerz, der von der Einschnürungstelle ausgeht, sich dem Darm entlang hinaufzieht, die ganze Oberbauchgegend einnimmt u. sich endlich links vom Nabel fixirt. — 3) Die Symptome einer begrenzten Peritonitis, die gewöhnlich bald auftritt. — 4) Die veränderte Form der Bauchwandungen, in Folge der durch Gasansammlungen u. die Invagination bedingten Anschwellungen. — 5) Eine harte, wenig bewegliche, beim Druck äusserst schmerzhafte, umfängliche und nicht von Gasanhäufung herrührende Geschwulst in der Richtung des Colon transv. oder desc. Durch Tympanitis, Ascites u. s. w. kann die Geschwulst mehr oder weniger maskirt werden. — 6) Die jede Darmeinschnürung begleitenden Gasanhäufungen, die nicht mit den Gas-

umoren nach Verwachsung der beiden Bauchfellplatten verwechselt werden dürfen, von welchen sie sich durch ihre Unbeweglichkeit unterscheiden. — 7) Die Ausleerung einer schleimig-blutigen Flüssigkeit. — 8) Der quälendste Tenesmus, sobald die eingeschnürte Masse in das Rectum gelangt ist. — 9) Eine mit dem Finger zu fühlende polypenartige Geschwulst im Rectum, wenn die invaginirte Portion bis hierher verschoben werden. — 10) Vorfall aus dem After, der allen Zweifel über die Natur des Leidens hebt, aber nur bei Kindern vorzukommen pflegt.

(Streubel.)

1217. **Eigenthümliche Unterbrechung des Darmrohrs**; von C. Heller in Stuttgart. (Würtb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. 1. 1851.)

Eine 29jähr. zarte Frau, die bereits 4 Kinder geboren hatte, abortirte bei der 5. Schwangerschaft in der 18. Woche. Gleich bei Beginn der 5. Schwangerschaft zeigte sich bei der sanften Frau eine grosse Niedergeschlagenheit, ohne sonst wahrzunehmende Functionsstörungen. Mit der 12. Schwangerschaftswoche stellte sich periodisches heftiges Erbrechen mit Empfindlichkeit der Unterbauchgegend ein. Das Vollerwerden des Unterleibs wurde von auffallender Abmagerung des ganzen Körpers begleitet, der Appetit schwand und es rückte sich immer mehr das Bild eines innern tiefen Leidens aus. In der 18. Schwangerschaftswoche kam es auf einmal zu einer Hämorrhagie; die Blutung dauerte, wenn auch in mässiger Weise, einige Tage fort und führte dann unter wehenartigen Schmerzen zum Abgang eines ziemlich gut ausgebildeten Fötus; die Placenta konnte wegen geschlossenen Muttermundes nicht entfernt werden. Drei Tage, während welcher Zeit Vf. mehrmals versuchte, die Placenta wegzunehmen, vergingen ohne alle Beschwerden und Blutung, dann aber erschien bei einem abermaligen Versuche einige Blutung, die sich verstärkte und die Tamponade nothwendig machte. Als nach 2 Tagen die Schwämme herausgenommen wurden, war der Mutterkuchen aus dem schlaff gewordenen und erweiterten Muttermunde hervorgetreten und konnte leicht ohne Blutung entfernt werden. Die Pat. fühlte sich sehr erleichtert u. die Gefahr schien überstanden zu sein. Leider war dem nicht so; nach 6tägiger Verstopfung trieb sich der Leib auf und wurde empfindlich; drastische Mittel bewirkten endlich Stuhlgang, führten aber nun zu einer abundanten Diarrhöe, die allen Mitteln trotzend die Kräfte der Pat. erschöpfte. Plötzlich nach 8 Tagen hörten die Durchfälle auf, der Leib wurde tympanitisch, sehr schmerzhaft, es kam zu Aufstossen, Erbrechen und endlich zum Kothbrechen; die hartnäckige Obstruction war nicht zu besiegen, die Extremitäten wurden kalt, der Puls sank und der Tod erfolgte am 5. Tage nach dem Aufhören der Diarrhöe.

Die *Section* 30 Std. nach dem Tode ergab Folgendes. Das Bauchfell in der Beckenhöhle und dem untern Theil der vordern Bauchwandung war stark entzündet. Der Dünndarm war ausserordentlich ausgedehnt, dickwandig, entzündet und die einzelnen Windungen mit faserstoffigem Exsudat verklebt; das Colon erschien durchaus zusammengezogen. Das Ende des Ileum, etwa 5'' vom Eintritt in das Coecum entfernt, war mit dem Fundus uteri verwachsen und durch diesen so stark über das Promontorium pelvis herabgezogen, dass die ober- und unterhalb der Verwachsung mit dem Uterus befindlichen Darmtheile die Schenkel eines spitzen, nach oben offenen Winkels bildeten, und die Wandungen des Darms an der Verwachsungsstelle so aufeinander gedrückt waren, dass der Kanal seine Wegsamkeit eingebüsst hatte. Im Innern dieses plattgedrückten Darmrohrtheils zeigte sich die Schleimhaut stark entzündet und mit Geschwüren besetzt. Der oberhalb der comprimirten Stelle gelegene Dünndarm war mit gelblichweisser, dickflüssiger Materie prall vollgefüllt. Die übrigen Baucheingeweide waren gesund.

Nach des Vfs. Ansicht lässt sich annehmen, dass vor dem Abortus die Verwachsung des Ileum mit dem Fundus uteri u. der hintern Wand desselben zu Stande gekommen sei, und dass der Uterus, der nach seiner Entleerung sich verkleinerte, den Darm, der hier ein kurzes Mesenterium hat, herabgezogen habe.

(Streubel.)

1218. **Ueber den Lippenkrebs** *u. die Ursache seines häufigen Vorkommens in Krain;* von Dr. Melzer. (Jen. Ann. II. 4. 1851.)

Im Krankenhause zu Laibach sind innerhalb 63 J. 453 Krebskranke aufgenommen worden, so dass auf den 60. Kranken ein Krebskranker kommt. In 142 Fällen hatte das Uebel seinen Sitz an den Lippen, mithin war das 3. Krebsübel ein Lippenkrebs.

Als Ursache giebt Vf. das Rauchen aus kleinen, hölzernen, mit Kupfer beschlagenen Pfeifen an, welche kaum ein Paar Zoll lange Rohre haben, so dass die Lippen leicht mit dem Beschlag in Berührung kommen. Der heiss aus der Pfeife gezogene Rauch eines schlechten Tabaks bewirkt einen starken Zufluss des Speichels und theilt demselben eine Schärfe mit, welche die an Gefässen und Nerven reichen, nur von einer sehr zarten Oberhaut bedeckten Lippen angreift. Das vom Speichel benetzte Kupfer wirkt ätzend auf die Lippen ein, wodurch sie ihre normale Organisation verlieren. Diese Ansicht wird dadurch bekräftigt, dass von den 142 mit Lippenkrebs behafteten Kr. 127 Männer waren, und zwar meist Bauern, Taglöhner u. s. w., also jenen Ständen angehörend, wo diese Gewohnheit am häufigsten zu finden ist.

Bei nicht zu langem Bestehen des Uebels ist immer nur die Unterlippe ergriffen; Vererbung ist nicht beobachtet worden; der Landaufenthalt bildet kein Schutzmittel. Obgleich das Rauchen aus den beschriebenen Pfeifen im ganzen Lande verbreitet ist, so kommt doch der Lippenkrebs in einigen Gegenden häufiger vor, und zwar in solchen, wo die Gesundheit durch endemische Kachexien, Wechselfieber, Scorbut mehr als anderswo niedergedrückt und der Organismus zur Entwicklung von Pseudoplasmen geneigter ist. Lösliche Kupfersalze ins Blut gebracht, vermindern die Bewegungskraft merklich. Das umgekehrte Verhältniss, in welchem bei narkotisch-reizenden Giften die Symptome der Narkose zu jenen der Reizung stehen, macht, dass das Gift lange an demselben Punkte haften kann. Die fortgesetzte Kupfervergiftung an den Lippen erzeugt daselbst Zellen, welche keine Kerne für secundäre Zellen in sich enthalten, Zellen, wovon jede neue Generation ausserhalb der bereits vorhandenen sich bildet; geschwänzte Körperchen findet man nicht darin vor. Hat ein Gift eine örtliche Wirkung und offenbart sich diese gerade an dem Orte, wo es zuerst angebracht wurde, so ist zwar eine solche Wirkung nicht immer nothwendig eine directe, dafür aber, dass die Lippe durch die fragliche Schädlichkeit zur Ausartung in den Krebs bestimmt werde, welcher durch die elementären Moleküle des Gewebes sich verbreitet, die bestehenden Theilchen zerstört, sich zwischen dieselben infiltrirt,

spricht der Umstand, dass der sog. secundäre Krebs gerade an der Lippe eine Seltenheit ist. Hat einmal die Ablagerung der Krebszellen ihre Richtung zu einem bestimmten Theile genommen, so wirkt dieser Umstand als eine weitere Ursache. Die Form, in welcher der Krebs an der Lippe erscheint, ist die des Scirrhus, Müller's Carcinoma reticulare, das langsam wächst, viele Jahre stationär bleibt, eine unregelmässige und ungleiche Gefässvertheilung zeigt, wenig blutet, dicht und hart ist und mit der Haut enge verwachsen sich erweist.

Die Entfernung der Geschwulst durch das Messer hatte in der Regel den gewünschten Erfolg, um so sicherer, je früher die Operation unternommen wurde. Kehrte das Uebel wieder, so erschien es in derselben Form, wie das erste Mal. Diese Wiederkehr auf der vorigen Keimfläche mag, wie diess bei andern krankhaften Gewächsen der Fall ist, in Theilchen, die nach der Operation zurückgeblieben waren, und darin ihren Grund haben, dass diese eben durch die Operation vom Drucke befreit auf ein neues, in Zellen verwandelbares Blastem anziehend wirken. Wo aber die Wiederkehr in dieser Weise sich nicht erklären lässt, bleibt wohl nur die Annahme übrig, dass aus dem kachektischen Blute das nöthige Blastem auch in Folge eines eigenthümlichen Zustandes der Blutgefässe in den Lippen lieber, als in einem andern Theile sich ablagere. (Streubel.)

1219. **Durchschneidung des Penis mittels einer Fadenschlinge**; von Dr. Elsässer. (Würtb. Corr.-Bl. 29. 1851.)

Ein 5jähr. Knabe, der wegen Bettpissens schon oft gestraft worden war, hatte sich den Penis einige Linien breit hinter der Eichel mit einem Faden in der Art unterbunden, dass die Urethra ganz und die Corpora cavernosa zu drei Viertel quer durchschnitten waren, so dass die Eichel mit einer kleinen Partie des Penis nur noch durch eine einige Linien breite und dicke Hautbrücke am Rücken mit dem hintern Theile zusammenhing. Der beinahe abgetrennte Theil hatte das Aussehen von einer an einem dicken, kurzen Stiele hängenden Kirsche, war aller Hautbedeckungen beraubt und blutete bei der leisesten Berührung.

Vf., der den Kr. 4—6 Tage später sah, entfernte die Fadenschlinge und machte dem Vater den Vorschlag, den anhängenden Theil zu entfernen. Da dieser jedoch verworfen wurde, so rieth er wiederzukommen, sobald sich wieder eine Haut über diesen Theil gebildet hätte.

Fünf Monate darauf war die Eichel mit einer zarten, glänzendrothen Haut bedeckt und die Hautbrücke etwas dicker geworden. Vf. trennte sowohl von dem hintern Theile der Eichel, als auch von dem entsprechenden Theile des Penisrestes von unten nach oben bis zur Hautbrücke, so viel ab, dass er auf beiden Seiten eine frische Wundfläche erhielt. Durch das Orificium urethrae der Eichel wurde ein elastischer Katheter geschoben, durch den hintern Theil der Harnröhre bis in die Harnblase gebracht und die Wundflächen durch 4 Knopfnähte vereinigt. Am 3. Tage war linkerseits der obere Faden ausgerissen; am 4. und 5. Tage wurden die andern 3 entfernt, wo beinahe drei Viertel der Partie zusammengewachsen waren; nur links, wo der eine Faden sich zu zeitig gelöst hatte, war keine Vereinigung zu Stande gekommen. Am 8. Tage wurde der Katheter zum ersten Mal entfernt, der Harn wurde grösstentheils durch das Orificium urethrae entleert, nur ein kleiner Theil spritzte durch die zurückgebliebene Seitenöffnung des Penis. Um auch dem letztern Uebelstand zu entfernen, schnitt Vf. an dieser Stelle frische Wundränder, brachte den Katheter wieder ein und legte 2 Knopfnähte an. Nach 4 Tagen war vollständige Heilung erzielt. Der Harn fliesst ungehindert in kräftigem Strahle ab. (Schwarze.)

1220. **Merkwürdige Schusswunde**; von Dr. Blumhardt in Stuttgart. (Daselbst 28.)

Durch Unvorsichtigkeit wurde ein 44jähr. Metzger von einer Kugel getroffen, die von einem 2 Schritte entfernten Balken unter einem schiefen Winkel abgeprallt und dem nur 2—3 Schritte erfernt Stehenden von hinten in die linke Hälfte der Brust gedrungen war. Nach 20 Minuten Tod. Bei der *Section*, bei welcher in der linken Brusthöhle ein Erguss von 8 Schoppen Blut, wodurch die linke Lunge sammt dem Herzen nach der rechten Seite verdrängt war, angetroffen wurde, fand sich, dass der Schuss in schief von oben nach unten verlaufender Richtung die Haut, die Muskulatur, so wie die Mitte des linken Schulterblatts nebst der 6. Rippe durchdrungen hatte. Von da war er in die linke Brusthöhle eingedrungen, hatte den hintern Lappen der linken Lunge in einer Länge von $1^1/_2$'' durchbohrt und konnte hier bis zum linken Ast der Lugenarterie, die gleichfalls verletzt war, verfolgt werden, ohne dass sich übrigens eine Kugel auffinden liess. Dieselbe ward erst nach Eröffnung des ganz unverletzten Herzbeutels, in dem die gewöhnliche Menge Wasser ohne Blut enthalten war, und nach Eröffnung des ebenfalls ganz unversehrten Herzens in dem rechten Herzventrikel in ganz plattgedrückter Form aufgefunden. Bei näherer Untersuchung zeigte sich sodann, dass die Häute des linken Astes der Lungenarterie unmittelbar an der Trennung von dem Stamm auf einer Seite durchbohrt waren, so dass also die Kugel durch ihr eigenes Gewicht, durch den Stamm der Lungenarterien in den rechten Ventrikel gefallen war. (Streubel.)

1221. **Verbrennung des Kopfes bei einem Sturz in siedende Lauge**; von Dr. Deutsch, in Nikolai. (Pr. Ver.-Ztg. Nr. 19. 1851.)

Ein 17jähr. Mann fiel kopfüber in einen Kessel kochender Lauge; sofort herausgezogen wurde er mit kaltem Wasser begossen. Der Kopf liess kaum einzelne Theile unterscheiden und stellte einen rothen, mit ungeheuren Blasen bedeckten Klumpen dar; bei leiser Berührung zog man ganze Büschel Haare aus und mit ihnen dicke, gekochte Hautfetzen. Die Verbrennung erstreckte sich über Hals u. Nacken bis auf die Brust, den obern Theil des Rückens u. über beide Hände, doch war sie an letztern Stellen nicht so intensiv. Es wurde eine Höllensteinauflösung in einer Leinöl-Emulsion applicirt und wegen starken Schüttelfrostes innerlich Opium gegeben, was jedoch schwer war, da Zunge, Zahnfleisch und Gaumen sehr angeschwollen waren. Athemnoth wurde durch die starke Anschwellung der Nase und Mundhöhle erregt. Augen nur durch die Augenbraunen und Lider angedeutet, die Ohren in blutige Fleischlappen umgewandelt und vollständig geschlossen. Durch öfteres Brechen wurden ziemliche Quantitäten von Aschenlauge ausgeworfen. — Nach 6 Std. war die Geschwulst geringer geworden, besonders an der Lippen und des Mundes, es war starke Hitze mit vollem und hartem Puls aber kühlen Unterextremitäten gefolgt. Ei

derlass von 10 Unzen und eine Emulsion mit Natrum nitr. urde verordnet. Am andern Tage war die Geschwulst so eit vermindert, dass die Nase deutlich hervortrat und die ugen $1/2'''$ weit geöffnet werden konnten, ebenso war das thmen leichter und die Sprache wurde verständlicher. Die chleimhaut des Mundes und der Zunge ging in grossen tücken ab: ein Mundwasser aus 2 Gr. Argent. nitr. auf 8 nz. Eibischschleim mit etwas Opiumtinctur. Ueberall stellte ch eine starke, nicht ungünstige Eiterung ein, nur an bein Ohren nahm sie eine ulceröse Beschaffenheit an. Fieber ar noch heftig, manchmal erschienen Delirien; fäculentreiige Stuhlausleerungen traten oft mit offenbarer Erleichterung des Krankheitszustandes, besonders mit Mässigung des Fiebers und der Schmerzen ein. Um die Eiterung zu sistiren wurde ein Cerat aus Wachs, Leinöl und Zinkblumen gewählt, die Ohren wurden hingegen mit einer starken Höllensteinauflösung, Myrrhentinctur und Opium verbunden. Nach Verlauf von 4 Wochen war die Haut überall wieder hergestellt. Der Kopf war vollkommen kahl geworden, Augenbrauen und Wimpern verloren gegangen und erst nach Jahren stellte sich schwacher Haarwuchs ein. Die Narben im Gesicht waren bis auf wenige Stellen flach und nicht entstellend; an beiden Ohren fehlte fast die Hälfte des obern Theiles der Muschel, am linken auch das Läppchen. (Streubel.)

VII. Psychiatrik.

1222. **Ueber geistige Diätetik** *und die Einrirkungen fester und flüssiger Reizmittel auf den leist.* (Psycholog. Journ. January 1851.)

Den menschlichen Geist bewegen fortwährend Imulse activer Principe; Appetite, Verlangen, Affectioen, Leidenschaften, Hoffnungen, Befürchtungen ind fortwährend Quellen der Bewegung, indem sie im eiste selbst entstehen und von innen heraus thätig ind. Andere Einflüsse wirken von aussen her und atspringen im Körper, denn das Geistige ist so innig iit dem Materiellen gemischt, dass ein gegenseitiger Vechsel von Eindrücken fortwährend statt findet. ede Veränderung in den organ. Functionen bewirkt ne entsprechende Veränderung der geistigen Thätigeit und umgekehrt. Die Art und Weise in welcher iese zwei so verschiedenartigen Wesenheiten sich inigen, ist unbekannt; gewiss ist aber, dass ihre ereinigung das Gefühl der Gesundheit darstellt, elche mehr als Freisein von Schmerz, wahres Vernügen ist. Dieser Zustand geistiger und körpercher Gesundheit, diese Einheit und combinirte Harenie, kann durch eine Masse von Ursachen, innern ie äussern, gestört werden. Klima, Zustand der tmosphäre, Electricitäts- und Feuchtigkeitsgehalt erselben, Barometerdruck und Veränderungen wiren merklich auf Gefühl und Geisteskräfte aller Menchen ein. Schlagender noch ist die Wirkung der erschiedenen festen und flüssigen Nahrungsmittel, esonders stimulirender Art. Der Process der Diestion endigt sich in Wirklichkeit in den Lungen, nd Sache der Diätetik als einer Branche der psychogischen und physiologischen Wissenschaft ist es, ie Nahrungsmittel fester und flüssiger Art zu beimmen, welche am leichtesten verdaut werden. och darf man die Beobachtung nicht auf die Mittel eschränken, welche die Natur zur instinctiven Beiedigung der physischen Bedürfnisse beschaft hat, er Psycholog muss weiter gehen. Im Naturzustande st der Instinct hier gewiss ein sicherer Führer, aber ie Civilisation, bei den Thieren Zähmung, veränderten iesen Zustand gar wesentlich; letztere gewöhnen ich an Futter, welches ihrer Organisation nicht zuagt; nicht nur Individuen, sondern ganze Nationen leben exclusiv von vegetabilischer Nahrung, obgleich eine gemischte Diät der Gesundheit am besten zusagt. Merkwürdig ist auch die verschiedene Einwirkung der Diät auf geistige Thätigkeit; während geringe denselben oft reger und activer macht, kommen Fälle vor, in denen das Gegentheil stattfindet, eine Erscheinung, welche in physiologischen Verhältnissen ihren Grund hat, die bei verschiedenen Individuen verschieden sind. Zur Erklärung solcher Erscheinungen auf psycholog. Wege muss man die hauptsächlichen Principien der Physiologie der Verdauung und die allmäligen Veränderungen, welche dieser Process in Körper und Geist bewirkt im Auge haben. Hat der Magen Nahrung empfangen, so tritt in seinen Blutgefässen und Nerven vermehrte Thätigkeit ein, Blutzufluss zur Schleimhaut mit vermehrter Absonderung von Magensaft. Dieser grosse Blutzufluss nach Magen und Därmen vermindert die Masse der circulirenden Säfte auf der Oberfläche in den entferntern Partien des Körpers, er hat vermehrte Nervenenergie zur Folge, welche von den Centren ausgeht. Deshalb bei empfindlichen Personen ein gewisses Kältegefühl nach der Mahlzeit mit dem Bedürfnisse sich zu wärmen. Der ausgedehnte Magen drückt auf die absteigende Aorta und hemmt damit den Strom der Circulation nach abwärts, dadurch Anhäufung des Blutes in den Kopfgefässen und den Lungen, deshalb geringere intellectuelle Thätigkeit nach reichlichen Mahlzeiten und Neigung zur Ruhe oder zum Schlafe, in welchem der Vielesser oft vom Schlagflusse betroffen wird, deshalb wird das Athmen unter solchen Verhältnissen langsamer. Wird der Magen wieder leer und lässt der Druck desselben auf die Aorta nach, so stellt sich die Circulation wieder her, die Nervenenergie verbreitet sich gleichmässig durch den Körper und die intellectuellen Facultäten werden wieder freier. Paris bemerkt, dass zu der Zeit, wo der Chylus in das Blut gemischt wird, der Körper sich belebe und wieder zur Thätigkeit angeregt fühle. Sind die nährenden Theile der Nahrung auf diese Weise in der Form von Chylus dem Blute beigemischt, u. hat dieses so die Eigenschaft empfangen, den erschöpften Zustand des Organismus auszugleichen,

so muss natürlich das Wohlbefinden des Körpers und Geistes von der Qualität u. Quantität des vitalen Stromes abhängen. Nach Lecanu ist das Verhältniss der Menge der rothen Blutkügelchen der Maasstab der vitalen Energie, denn die Einwirkung des Serums und der Kügelchen auf das Nervensystem ist eine sehr verschiedene; während das erstere kaum erregend wirkt, ist dies bei den letzteren entschieden der Fall. Ursachen, welche die Blutmasse vermehren, steigern auch die Menge der rothen Kügelchen, daher kommt es, dass eine reichliche Menge stimulirender animalischer Nahrung ohne die nöthige Körperbewegung die Masse der rothen Kügelchen vermehrt u. die wässerigen Partien des Blutes vermindert, daher Oppression des Nervensystems, Congestionszustände des Gehirns, verminderte Thätigkeit der intellectuellen Fähigkeiten. Das Blut wird in solchen Fällen widernatürlich dick, das Coagulum ungewöhnlich fest, zugleich sucht sich der Körper dadurch Abhülfe zu schaffen, dass er andere Organe zu contrastimulirender Thätigkeit aufregt und ihre Functionen krankhaft steigert. Erhält der Körper auf der andern Seite nicht das nöthige Maass der Nutrition, so verliert das Blut durch den Mangel an rothen Körperchen seine Qualität und bei grosser Enthaltsamkeit wird es sogar an Quantität geringer, dann verliert auch der Geist bald seine Kräfte, was man bei der geringern Klasse und in öffentlichen Anstalten häufig beobachten kann. In Fällen äussersten Nahrungsmangels wird der Körper sich gleichsam selbst zur Beute, der Nahrungskanal verschrumpft, die Secretionen verringern sich und werden an Qualität verschlechtert, das Blut unterliegt gleichem Schicksale u. s. w. Mitten unter den Verwüstungen, welche der Hunger in dem Körper anrichtet, behält aber doch der Geist oft seine Selbstbestimmung mit merkwürdiger Umsicht bei, wie das Beispiel eines an Hunger gestorbenen Menschen beweist, welcher seine Gefühle bis zum 14. Tage des Fastens schriftlich aufzeichnete.

Nach Betrachtung der physiol. Principien auf welche sich die Assimilation der nährenden Stoffe fester Art basirt, lassen sich nun die physiolog. und psycholog. Wirkungen der Stimulantien betrachten, welche in fester und flüssiger Form Bestandtheile der Diät bilden. Die Neigung zum Genusse berauschender Getränke ist ein seltsames Factum in der Geschichte des Menschengeschlechts. Robertson bemerkt, es müsse eine der ersten Aeusserungen des menschlichen Genies gewesen sein, berauschende Getränke zu erfinden. Wein war gewiss das erste Getränk dieser Art, die Destillation des Alkohols wurde erst in späterer Zeit (vom 7. bis 13. Jahrh.) bekannt. Die jetzt bekannte grosse Anzahl von Spirituosen, welche meist als erheiternde Luxusartikel gebraucht werden, ist in ihrer Wirkungsweise untereinander sehr verschieden, jedoch darin übereinstimmend, dass die stimulirende Eigenschaft von der Quantität des darin enthaltenen Alkohols abhängt. Die Weinarten, obschon sie dieselbe absolute Menge von Alkohol enthalten, variiren wesentlich in Qualität und stimulirender Wirkung. Paris sucht dies dadurch zu erklären, dass in manchen Weinen der Alkohol nicht nur inniger mit Wasser gemischt, sondern dass seine Combination mit dem Extractivstoff vollkommener sei als in andern, und dass deswegen der Spiritus seine verderblichen Wirkungen nicht eher ausüben könne, als bevor er in seinen Eigenschaften verändert und theilweise verdaut sei. Daraus folgt, dass nach dem besondern Zustande der Digestionsorgane die berauschende Wirkung desselben Weines bei demselben Individuum verschieden sein kann. Unvollkommen gegohrene geistige Getränke können daher, abgesehen von schädlichen Ingredienzien, welche ihnen beigemischt sind, einen nachtheiligen Einfluss auf die thierische Oekonomie äussern. Ausserdem wird ihre Wirkung, unabhängig vom Alkohol, wesentlich durch die Säure-Zucker-Schleim und dergl. Bestandtheile modificirt. Es ist auch bekannt, dass die Aufregung je nach der einen oder der andern Art des Weines verschieden ist, so z. B. bei Portwein und Champagner, wobei allerdings die eigenthümliche Indiosynkrasie jedes einzelnen Geistes sehr in Betracht kommt. Bei ideenarmen, hartfühlenden Menschen bringen Spirituosen eine an Wahnsinn grenzende Wirkung hervor, Erziehung und Bildungsgrad machen hierbei ebenfalls einen grossen Unterschied. Unter den verschiedenen zur Vertilgung des Lasters der Unmässigkeit im Trinken vorgeschlagenen Mitteln haben die Mässigkeitsgesellschaften wesentliche Dienste geleistet, welche leider jedoch bewiesen haben, dass das Verbietungssystem das Uebel nicht bei der Wurzel anzugreifen im Stande ist. Die genaue Forschung über die Einwirkung des Alkohols auf den Körper hat gelehrt dass der Alkohol selbst von den Blutgefässen des Magens aufgesaugt u. in den Strom der Circulation aufgenommen wird, wobei er den Körper vermöge seiner Flüchtigkeit sehr tief und innig durchdringt. So fand man bei einer Frau, welche sich im Zustande der Trunkenheit ertränkt hatte, 4 Unzen Flüssigkeit im Gehirne, welche alle physischen Kennzeichen des Alkohols darbot. Aehnliche Erscheinungen sind mehrfach beobachtet worden. Ausser seiner Aufnahme in die Circulation kann aber auch der Alkohol, in grösserer Menge und schnell genossen, durch das Medium der Nerven direct auf das Gehirn wirken und Tod herbeiführen, wie dies ebenfalls durch zahlreiche Beispiele bestätigt wird. Mitunter tritt, wie Ogston bemerkt, der Tod hierbei durch Asphyxie ein, die vermehrte Blutmenge im Gehirn bringt Druck auf dessen Basis hervor, die Functionen der Athmungsnerven werden suspendirt, die Bewegungen der Brust behindert, die Lungen füllen sich mit Blut, dieses, welches die nöthigen chem. Veränderungen nicht mehr erfährt, bringt die Herzbewegungen in Stocken und bewirkt so den Tod. Diese wichtigen physiologischen Thatsachen beweisen, dass die Einführung alkoholischer Elemente in das Blut und der Contact derselben mit den Geweben verschiedener Organe, die Functionen letzterer beeinträchtigt; und dass der

und die Art der Störung hierbei von den Eigenthümlichkeiten ihrer besondern organischen Structur abhängt. Bedenken wir nun die zarte Structur der Gehirnsubstanz, so ist die physische und psychische Störung wohl erklärlich, welche der Alkohol oder dessen Elemente erzeugen, wenn sie mit der die weisse und graue Substanz bildenden helfenden Vesicularneurine oder dem granulären Stoffe in directe Berührung kommen. Nach den neuesten physiologischen Ansichten ist die erstere die Quelle der Nervenkraft, und als materielles Werkzeug des Geistes mit allen seinen Manifestationen einfacher oder zusammengesetzter Art verbunden. Es lässt sich also nicht denken, dass, wenn das zu dieser wichtigen Function bestimmte organische Gewebe mit aufregenden und schädlichen Elementen in Berührung gebracht wird, eine angemessene Störung der geistigen Manifestationen die Folge sein müsse. Im 1. Stad. der Intoxication ist nur gesteigerte arterielle Thätigkeit im Gehirne wahrnehmbar, im 2. venöse Retardation, charakterisirt durch Stupor, Languor, Unfähigkeit der Willensausübung u. s. w., als Folge excessiver Stimulation, das 3. Stad. ist das der Gehirncompression, welches nicht selten mit dem Tode endigt. Bedingfield giebt für diesen Zustand die Iris als prognostisches Moment an, behält diese ihre Zusammenziehungskraft, so wird der Kranke, so betäubt er auch sein möge, in der Regel genesen, bleibt sie aber bei Einwirkung starken Lichtes erweitert, so ist die Hoffnung das Leben zu erhalten, sehr gering. Die Berührung des Alkohols auf dem Wege der Circulation mit den Moleculargeweben des Gehirnes reicht hin, die psycholog. und pathologischen Veränderungen zu erklären, welche sich in permanenter organischer Krankheit u. Geistesstörung endigen. Zuerst erzeugt die vermehrte Thätigkeit der Circulation im Gehirn den reissend schnellen Gedankenflug, welcher die reflectiven Facultäten überwältigt. Diese vermehrte Circulationsthätigkeit im Gehirne erklärt nicht nur die intellectuelle Aufregung in den ersten Stadien der Geisteskrankheit, sondern auch bei Entzündungen, und dieser Ursache mag wohl auch das Hellsehen bei Sterbenden beizumessen sein. Habitueller oder systematischer Genuss berauschender Getränke erzeugt eine chronische Form geistiger Störung, welche durch deutliche Perversion aller moralischen Gefühle charakterisirt ist. Solche Personen sind ohne wirkliche Zeichen der Trunkenheit unter dem Einflusse einer Aufregung, welche sie zur Gereiztheit des Temperamentes u. zu indiscreten Handlungen geneigt macht, welche dann, wenn sie gerichtlicher Untersuchung unterliegen, oft die Entscheidung der Frage, ob der Angeklagte nüchtern oder trunken war, schwierig erscheinen lassen. Diese Form insidiöser Aufregung, dieser Mittelzustand zwischen Trunkenheit und Nüchternheit sollte namentlich bei Personen in verantwortlichen Stellungen, bei Eisenbahnen, Dampfschiffen u. dergl. genau überwacht und verhütet werden. Diese Art geistiger Krankheit artet oft in Mordmanie aus bis endlich Apoplexie, Paralyse oder Delirium tremens dazu kommen und zu einem tödlichen Ausgang führen.

Die Gewohnheit, Opium zur geistigen Erheiterung zu geniessen, ist gegenwärtig in England nicht so häufig, als vor einigen Jahren, wo sie namentlich bei einigen ausgezeichneten Staatsmännern und Literaten, so wie bei Damen aus höhern Ständen im Schwunge war. Das reizende u. merkwürdige Buch „Bekenntnisse eines englischen Opiumessers“ trug mehr dazu bei, diese gefährliche Gewohnheit zu verbreiten, als auszurotten, denn obgleich der Autor die Nachtheile des Opiumgenusses mit fürchterlichen Farben schildert, so beschreibt er doch die Vergnügungen und die transcendentale Glückseligkeit, wie er sie selbst in seinen Träumen empfunden hat, die Visionen, welche sich vor ihm eröffneten, die Apokalypse der geistigen u. innern Welt mit so bezaubernder Beredsamkeit, dass seine Warnungsstimme in Wahrheit die des Versuchers ist, welcher Andere einladet, an seinen mystischen und schrecklichen Genüssen Theil zu nehmen. Die psychologischen Effecte der alkoholischen oder weinigen Getränke unterscheiden sich wesentlich von denen, welche der Gebrauch oder vielmehr Missbrauch des Opium veranlasst. Wenn aber auch die anscheinenden Vorzüge des Opiumessens vor dem Genusse geistiger Getränke, wie sie namentlich der Vf. des eben genannten Buches hervorhebt, wirklich vorhanden sind, so werden sie dadurch wieder vermindert, dass der Opiumgenuss unter die „einsamen Laster“ gehört. Sehr analog dem Opium wirken die verschiedenen Präparate des indischen Hanfes, Haschisch; ein interessantes Werk hierüber ist neuerlich von Urquhart verfasst worden. — Aus dem Gesichtspunkte geistiger Diätetik betrachtet, ist die Frage noch zu beantworten, unter welchen Umständen die alkoholischen und weinigen Stimulantien zu gebrauchen und ob sie als Gegenstände der Diät entbehrlich sind oder nicht. [Opium und Haschisch sollten nur als Arzneien und mit grosser Vorsicht gereicht werden.] Im Uebrigen sprechen sich die Zeugnisse der anerkanntesten Autoren über Diätetik, wie Wilson, Philip, Paris, Pereira, Mayo, Andrew Combe u. A. zu Gunsten gelegentlichen und mässigen Genusses derselben aus.—

(Flachs.)

1223. **Ueber die lichten Zwischenräume**; von Renaudin zu Maréville. (Gaz. de Strasb. 3. 1851.)

Die Ansichten der Irrenärzte über die Existenz lichter Zwischenräume sind von grosser Wichtigkeit, und oft wahre Lebensfragen für die betreffenden Kranken. In allen acuten oder chron. Krankheiten, so wie im physiologischen Zustande ist stetige Fortdauer der geistigen Manifestationen, sowie der Krankheitserscheinungen etwas Ausnahmsweises. Der Schmerz z. B. hat seine Momente der Remission und sind diese auch nicht regelmässig, so sind sie doch um so wahrnehmbarer, je mehr sich die Functionen von ihrer gewöhnlichen Thätigkeitsweise entfernt ha-

ben; es giebt ferner Periodicität in den Bedürfnissen, der Anstrengung folgt Ruhe im Physischen wie im Moralischen, auch die Affecte unterliegen diesem Gesetze, und die Leidenschaften zeigen in ihren Aeusserungen Intermissionen, denen allerdings der leichteste Anreiz ein Ziel setzt. Wie im normalen Leben und in der gewöhnlichen patholog. Sphäre ist diess auch bei den Seelenstörungen wahrnehmbar, bei denen man durch Analogien schlüsslich zur Würdigung der verschiedenen Schattirungen der einzelnen Remissionszustände gelangt. — Es giebt Affectionen, in denen der Schmerz unter gewissen Verhältnissen suspendirt ist, ohne deshalb vergangen zu sein, zum Beweiss, dass die Krankheit noch existirt; in andern Fällen entsprechen einem gewissen Reize, constante körperliche und geistige Symptome, welche nur bei gewisser Idiosynkrasie nothwendig darauf folgen. Ist die in Abwesenheit des Reizes sich darstellende Ruhe ein Zeichen einer günstigen Modification? Gewiss nicht; die Affection ist latent, existirt aber deshalb nicht minder. Manchmal hängt die mehr anscheinende als wirkliche Remission von einer Art momentaner Metastase, oder von einer Transformtaion der Krankheit in ihrem Gange ab. Jemehr sich der Organismus an das Uebel gewöhnt, desto weniger energisch ist die Reaction und desto mehr verschwinden die heftigsten Symptome.

Die Geisteskrankheiten unterliegen um so mehr dieser allgemeinen Regel, als sich im Physischen und Moralischen die Sache gleichmässig verhält. Die Leidenschaften, selbst die heftigsten, zeigen bisweilen Ruhepunkte, der festeste Wille giebt bisweilen nach, die activste Intelligenz erscheint mitunter verdunkelt. Diese Erscheinung hängt von sehr verschiedenen Ursachen, von dem Medium, in welchem man lebt, von verschiedenen umgebenden Einflüssen, äussern und innern Stimulantien u. s. w. ab. Nach diesen Gesetzen und Einflüssen müssen auch die Geisteskrankheiten gewürdigt werden, und namentlich ist die Diagnose der lichten Zwischenräume nach analogen Ansichten festzustellen. Man bezeichnet mit letztern den Zustand, in welchem sich der Irre entweder nach heftiger Aufregung mit Delirium, oder nach dem Erwachen aus tiefem Stupor befindet. Im Allgemeinen nimmt man das Vorhandensein eines lichten Zwischenraumes dann an, wenn sich der Kranke, ohne dass sich die Delirien weiter äussern, andern Präoccupationen überlässt, so dass er den ihm zugetheilten Grad moralischer Freiheit zu geniessen scheint. Diese Beurtheilung der verschiedenen Phasen des Deliriums erscheint indess ungenau und kann höchstens vom zufälligen Delirium bei acuten Krankheiten gelten, würde aber bei den Geisteskrankheiten nur zu Irrthum führen. Hierbei ist ein Blick auf einige Hauptpunkte in der Entwicklung der Geistesstörungen nöthig. Der *plötzliche* Eintritt von Geistesstörung ist selten, man beobachtet in der Regel ausser einer natürlichen oder erworbenen Prädisposition eine mehr oder minder lange Incubationsperiode. Die Aeusserungen der Krankheit während dieser hält man Anfangs für Bizarrerie des Charakters und dergl. und glaubt so noch an eine vollkommene Lucidität, während diese bereits nicht mehr existirt. Dabei begünstigt in der Regel die Umgebung in welcher der Kranke lebt, die Entwickelung seines Leidens. Zuletzt manifestirt sich das Delirium, man isolirt den Kranken, die übermässige Aufregung lässt nach, es tritt scheinbare Ruhe ein, welche aber bald verschwindet. Dieser allgemeine Verlauf unterliegt verschiedenen Modificationen. Die genaue Verbindung des Geistigen u. Körperlichen bei dieser Krankheit macht, dass nie Eines oder das Andere isolirt wirkt, sondern dass, je nachdem das Eine oder das Andere vorherrscht, sich der Typus verschieden gestaltet; andererseits, wenn die Causalitätsbedingungen im ersteren liegen, so finden wir die determinirenden Ursachen im letzteren, so dass die durch das Körperliche gegebenen Causalitätsbedingungen nie zur Geistesstörung führen, wenn nicht das andere Princip an der krankhaften Affection Theil nimmt. Hiernach wirkt jede in der Constitution des Körpers eintretende Modification auf die symptomatische Physiognomie der Geistesstörung zurück, so wie jede psychische Abweichung gewöhnlich in der Constitution grössere oder geringere Veränderungen hervorbringt. Daher die Verschiedenheit, welche in den Symptomen eines jeden Typus wahrzunehmen ist, je nach der Epoche, zu welcher die Isolirung statt fand und je nach der vor diesem Zeitpunkte eingeschlagenen Behandlungsweise.

Bei der *Monomanie* finden sich active Ueberreizung der Sensibilität, ausgesprochene Spontaneität und energische Reaction, ein Typus, welcher speciell das primitive Gehirndelirium darstellt, wie diess die verschiedenen krankhaften Veränderungen im Gehirne darthun, welche man bei Dementia und allgemeiner Lähmung, die oft die Folgen davon sind, vorfindet. Zwei Umstände charakterisiren den gewissermaassen elementären Typus dieser Form der Geistesstörung, jeder derselben entspricht einem der Principe der menschlichen Dualität und erklärt die verschiedene Symptomatologie der Monomanie. Erstens gehören hierher die excentrischen Exagerationen der Einbildungskraft, sodann das ausschliessliche Vorwiegen gewisser Triebe, je nachdem sich die beiden Ordnungen von Thatsachen combiniren. Je nach der Ableitung, welche eines auf das andere ausübt, finden wir Exacerbationen oder Remissionen, hoffen auf Heilung oder fürchten Rückfälle. Es steht vollkommen fest und wird täglich beobachtet, dass die der mehr oder minder energischen Stimulation gewisser Organe entsprechenden physischen Triebe eine mehr oder minder unwiderstehliche Herrschaft über den Menschen ausüben. Haben diese Triebe u. ihre Aeusserungen einen mehr oder minder krankhaften Charakter angenommen, so hängt ihre Manifestation von Umständen ab, welche wohl zu würdigen sind. Es giebt Sympathie oder auch Ausschliessung der

Triebe unter sich, und ihre symptomatische Physiognomie variirt, je nach dem grössern oder geringern Antheile des psychischen Elementes daran. Wir finden Uebergänge vom gröbsten Materialismus bis zum excentrischsten Idealismus, zusammenhängend mit den Causalitätsbeziehungen, unter deren Einflusse sich der Trieb entwickelte. Schlummert er, so ist er deshalb nicht erloschen, unterdrückt zufällige Befriedigung die Manifestation, so wäre es unklug, sich durch diese momentane Ruhe täuschen zu lassen. Trunksüchtige geben sich im Irrenhause anders als ausserhalb, dem Einflusse der geistigen Getränke entzogen sind sie für den unaufmerksamen Beobachter anscheinend vernünftig, und verdammen oder verleugnen ihre Neigung zum Trunke; erhalten sie aber ihre Freiheit wieder, so geben sie sich mit Wuth der verheimlichten Leidenschaft wieder hin. Kann man nun diese gezwungene Suspension der Folgen einer Krankheit, deren Entwickelung man beschränkte, welche aber stets intensiv vorhanden war, als reelle Intermission ansehen? Ebenso verhält es sich mit den intellectuellen Excentricitäten; Disciplin, Ordnung, Regelmässigkeit sind eben so viel Hindernisse für ihre freie Manifestation, es kommt sogar unter diesen Umständen momentane Ableitung zu Stande, welche der Aufmerksamkeit eine andere Richtung giebt, die anormale Activität in einen andern Weg lenkt u. Ausschreitungen unterdrückt, welche aber sofort wieder erscheinen, wenn das Subject sich selbst überlassen bleibt. Kann man diesen Zustand von gezwungener Ruhe einen lichten Zwischenraum nennen? Gewiss nicht. Fassen wir nun diese zwei Reihen von Thatsachen, welche besonders bei dem Monomanen anzutreffen, zusammen, so begreift sich leicht, dass wir, trotz vorhandener Gegenwart des Geistes zu gewisser Zeit, durchaus nicht leichthin lichte Augenblicke im Verlaufe dieser Krankheit annehmen dürfen.

In der *Lypemanie* ist, wie bei der vorhergehenden Form, im Anfange die Grenze zwischen Vernunft und Narrheit schwer zu ermitteln, da aber hier depressive Leidenschaften vorherrschen, so zeichnen sich die Symptome hier vielleicht etwas schneller ab. Die Sensibilität ist hier auch stark überreizt, aber die daher rührende Empfänglichkeit für Eindrücke ist schmerzlicher Art, und man bemerkt hier besonders den Spasmus, welcher sich bis zum Stupor steigert, die Energie der Reaction ist bedeutend geschwächt und die Spontaneität fast verschwunden. In der psychischen Sphäre ist die Einbildungskraft nur für Furcht und Verzweiflung fruchtbar, die Intelligenz hat nur für das Böse Energie, und die affectiven Empfindungen haben dem Egoismus, der Misanthropie Platz gemacht. Die physische Sphäre zeigt einen eben so deutlichen Contrast, während bei der ersteren Form, der Monomanie, alle Functionen eine energischere Lebensthätigkeit verrathen, sind sie bei dem Lypemanen um so mehr gestört, als sie den Ausgangspunkt und die Folge der Krankheit darstellen. Unter den unwiderstehlichen Trieben ist hierbei namentlich die Neigung zum Selbstmorde zu erwähnen, welche mit seltener List u. Ausdauer verfolgt wird. Hier muss man sich mehr als sonst gegen falsche Beurtheilung des Scheines und die Annahme eines lichten Zwischenraumes wahren, der instinctive Selbstmord aus Intoleranz des Schmerzes hat etwas Plötzliches, Unvorhergesehenes, ist ein eigenthümliches Element der Idiosynkrasie, und wenn anfangs der wirkliche Schmerz durch einen unwiderstehlichen Hang dazu führt, so ist er früher oder später nur die augenblickliche Folge des delirirenden oder präventiven Schmerzes. Hier ist die Remission mehr als anderwärts trüglich und es wäre eine Täuschung, sich zur Annahme eines lichten Zwischenraumes verleiten zu lassen. In der Lypemanie ist der Kr. gewöhnlich unter dem Einflusse von Hallucinationen, welche um so stärker auftreten, jemehr die allgemeine Sensibilität gestört ist. In Folge spontaner oder durch die Behandlung bewirkter Metastase treten sie oft zurück und der Kranke ist momentan dem wirklichen Leben wiedergegeben, seine Beängstigungen lassen nach, man vermag sogar ihn zum Zorne zu reizen, und wird er in diesem Zustande befragt, so setzt er die Richter durch Klarheit und die methodische Auseinandersetzung seiner Klagen in Erstaunen. Auch hier darf man sich nicht zur Annahme eines lichten Zwischenraumes verleiten lassen, denn man braucht nur die Unterhaltung auf gewisse Gegenstände zu richten, um sofort die sonderbarsten Mängel der Perception u. s. w. eintreten zu sehen. Auf der andern Seite dürfen wir nicht vergessen, dass bei dem Lypemanen von allen Irren am wenigsten das Delirium von äussern Einflüssen abhängt, sondern sich mehr von innen heraus, auf somatischem Wege entwickelt. Es coincidiren nämlich Remissionen des Delirium mit denen der körperlichen Affectionen, z. B. des Herzens oder des Darmkanales; doch stellen diese durchaus keine völlig lichten Zwischenräume dar, denn es bleiben Panophobie, Furcht vor Vergiftung u. s. w. übrig, und die kleinste Ursache weckt die krankhafte Reizbarkeit wieder auf. Continuität ist demnach der wesentliche Charakter der genannten Krankheiten und vergebens würde man hier lichte Zwischenräume suchen, wo die moralische Freiheit ohne Beschränkung ausgeübt wird. Aerztliche Untersuchung kann in solchen Fällen nur den Zweck haben, zu bestimmen, bis zu welchem Punkte die moralische Freiheit vernichtet ist und bis wie weit sie noch besteht und herrscht. Entweder ist der Kranke in der Convalescenz und schreitet der Heilung entgegen, oder er ist noch krank, jede Zwischensituation ist unstatthaft, eine Art Metastase bewirkend, das Delirium suspendirt oder augenblicklich maskirt. Unter solchen Umständen kann vielleicht der Irre eine Handlung mit vollkommener Kenntniss der Ursache vornehmen, aber er ist nicht zu allem geschickt, der deutlichste Beweis für den Mangel vollkommener Klarheit. Bei Verbrechern zumal ist es nothwendig lichte Zwischenräume absolut zu verneinen, denn wäre ein solcher vorhanden, so gäbe es

auch Verschuldung u. Verantwortlichkeit, die Erfahrung lehrt aber, dass der Irre während solcher scheinbar vernünftiger Perioden die für ihn und andere gefährlichsten Projecte überlegt und vorbereitet.

Bei der *Manie*, derjenigen Form des Delirium, wo die Störung der Sensibilität mehr allgemein ist und wo das psychische Element so viel Antheil nimmt, als das physische, folgen sich die Phänomene nicht immer auf die oben genannte Weise. Hier giebt es keine Beziehung zwischen Impression und Reaction, die Manifestationen sind unzusammenhängender Art, u. während die beiden ersten Typen eine delirirende Logik zeigen, die ihnen eigenthümlich ist, sehen wir bei der acuten Manie keine Spur dieser anscheinenden Vernunft. Die Excitation ist ungeordnet, die Illusionen und die Hallucinationen sind mobiler, die Aufmerksamkeit des Kranken lässt sich schwer fesseln. Nichts destoweniger legt sich dieser Sturm unter gewissen Umständen bisweilen ganz plötzlich, Dissimulation wird während einiger Zeit möglich, das Delirium ist gewissermaassen aufgehoben, und man ist versucht an die Rückkehr der Vernunft zu glauben. Dieser Fall tritt z. B. bei der Befragung durch den Richter, oder in Folge der Isolirung ein, aber einer solchen Remission folgt immer wieder neue Aufregung und die Incohärenz der Ideen besteht fort. Mitunter, aber selten, geht der Maniacus von der ungeordnetsten Aufregung zur vollständigsten Ruhe über, man sagt alsdann, der Kranke sei wieder vernünftig geworden, aber, obgleich die Chancen lichter Zwischenräume in der Manie verhältnissmässig häufiger sind, so bedarf es immer noch einer gewissen Aufmerksamkeit, um Täuschungen zu entgehen. Hier allein giebt es wirkliche Periodicität im Typus; denn jeder Anfall kündigt sich durch Vorboten an, welche bei den verschiedenen Kranken identisch sind, aber auch hier muss man Delirium der Handlungen und der Ideen unterscheiden. Meist vereinigt, stellen sie sich doch bisweilen isolirt dar, oder folgen aufeinander. Wenn sich Delirium der Handlungen allein darstellt, so ist die Diagnose schwierig, weil den excentrischsten Handlungen eine gewisse Lucidität der Intelligenz entspricht, welche besonders dann imponirt, wenn der Irre geschickt die Incohärenz seines Betragens zu dissimuliren weiss. Obgleich die Intelligenz hier eine gewisse Activität besitzt, die Ideenfolge keine offenbare Incohärenz aufweist, so lässt sich doch eine derartige Situation durchaus nicht als lichter Zwischenraum bezeichnen; die moralische Freiheit ist noch sehr unvollständig, die Manie existirt in einem gewissen elementären Zustande, dominirt aber dennoch. In andern Fällen wieder ist das Delirium minder intensiv, alle Aufregung erscheint verschwunden und der Kranke beantwortet Fragen mit einer Sicherheit, welche einem lichten Zwischenraume anzugehören scheint. Allein ermüdet man ihn durch fortgesetzte Befragung, so verwirrt er sich bald, verliert den Faden seiner Ideen, wird incohärent und beweist so, dass nur eine vorübergehende Remission vorhanden war. Endlich kommt es auch vor, dass man keines der genannten Phänomene antrifft, die Vernunft beherrscht scheinbar die Handlungen und Gedanken, welche augenblicklich in völliger Harmonie sind. Aber auch hier muss man mit der Annahme lichter Zwischenräume vorsichtig sein, denn leugnet der Kranke die Situation in welcher er sich vor kurzem befand, weigert er sich, die Hauptfacta einzugestehen, welche seinen Anfall bezeichneten, so ist diess ein Beweis unvollständiger Vernunft, es sind noch Irrthümer der Auffassung vorhanden und man darf keine Lucidität annehmen. In der eigentlich periodischen Manie ist der Anfall vollständig und seine kritische Beendigung coincidirt stets mit einer offenbaren Modification der Constitution. Dann sind die Perceptionen rein u. präcis, der Kranke kennt seinen Zustand, und würdigt seine körperliche und geistige Situation mehr oder weniger richtig, es ist nicht, wie bei den vorgenannten Formen, wo die mindeste Aufregung im Stande ist, den immer drohenden Anfall wieder herbei zuführen, auch hier kann man einen lichten Zwischenraum mit um so grösserer Sicherheit annehmen, je länger die Periodicität dauert u. je kürzer der Anfall von Manie war. Noch giebt es zwei andere Phasen der Krankheit, mit mehr scheinbarer als wirklicher Lucidität: einmal, wenn die Aufregung nicht sehr lebhaft war, so geht die Krankheit, in engere Grenzen gebannt, in Folge wenig energischer Reaction in den chronischen Zustand über, dann hat die Constitution von der Erschütterung nicht zu sehr gelitten und der Kranke hält sich in Bezug auf viele seiner Handlungen in einem Zustande scheinbarer Vernunft, welche bald verschwinden würde, wenn er in ein anderes als das gewohnte Lebensmedium versetzt würde. Sodann aber, wenn die Manie Neigung hat, in Dementia überzugehen, wo der Uebergang fast stets durch momentane Reaction bezeichnet wird, welche man für rückkehrende Vernunft zu nehmen geneigt ist, die aber in Wirklichkeit nichts als das letzte Aufflackern derselben ist.

Endlich ist zu gedenken jener Form der Geisteskrankheit, wo alles allmälig erlischt wo das somatische Element vegetirt und wo der Kr. gewissermaassen sich selbst überlebt. Die Dementia ist eine Ruine in der man bisweilen Spuren einer bessern Zeit auffindet, der Kranke fühlt manchmal Erinnerungen aus früherer Zeit erwachen und man könnte dann etwas für einen lichten Zwischenraum nehmen, was weiter nichts ist, als eine retrospective Vernunft ohne actuelle Anwendung. — Dementia ist jedoch nicht immer die Endigung der andern Typen, sondern bildet oft auch einen idiopathischen und primitiven Typus, den man nicht mit der stupiden Lypemanie verwechseln darf. Hierbei giebt es minder selten lichte Augenblicke, als bei den andern Varietäten u. die Diagnose ist leichter, der Demens kann nicht dissimuliren, weil er dazu einer Kraft bedürfte, die ihm gänzlich mangelt, er kann seine Ohnmacht nicht unter der Maske einer Energie verstecken, die zu entwickeln er unfähig und deren Quelle oft versiegt ist.

Er steht gänzlich unter der Herrschaft somatischer Störungen, welche den Ausgangspunkt seiner Krankheit bilden und deren Modificationen allein auf die Klarheit seiner psychischen Manifestationen influiren.

Was zuletzt noch *die Epileptischen* betrifft, so giebt deren Situation in der vorliegenden Beziehung zu interessanten Bemerkungen Anlass. Dieselbe ist nicht immer von vollständigem und dauerndem Delirium begleitet, sondern wenn längere Zwischenräume die einzelnen Anfälle trennen, ist die moralische Freiheit nicht merklich gestört. Nichts destoweniger hat sie schon einen Angriff erlitten, denn der Charakter hat sich bereits geändert und es entwickelt sich von da an eine eigenthümliche Reizbarkeit, die man nicht mit dem bei andern Typen beobachteten verwechseln darf. Je mehr die Krankheit vorschreitet, die Anfälle häufiger werden, um so mehr entwickelt sich auch der epileptische Charakter, ein Fortschritt welcher unter dem Einflusse des epileptischen Schwindels schneller erfolgt, als unter dem heftiger, sich bald endender Anfälle. Illusionen, Hallucinationen kommen häufiger, vollständige Klarheit ist nicht mehr vorhanden, Pat. hat nicht Zeit, sich von der Störung in seinem Körper zu erholen. Uebrigens folgt das epileptische Delirium denselben Phasen, wie andere Typen der Geistesstörungen, die lypemanische Form ist, modificirt durch eine oft gefährliche Aufregung, vorherrschend, bei periodischer Manie bleibt immer ein Subdelirium zurück, welches die Annahme eines lichten Zwischenraumes nicht zulässt. Bei dem Epileptiker giebt es übrigens etwas Instinctives, Blindes, von den moralischen Einflüssen nicht beherrschtes in seinem Delirium, was fortwährend die gefährlichsten Ausbrüche besorgen lässt.

Lichte Zwischenräume sind also bei Geistesstörungen etwas viel Selteneres, als man gewöhnlich glaubt, und darf man dieselben nicht annehmen, wo nur unvollständige Remission oder krankhafte Dissimulation vorhanden ist. In der Manie, der einzigen Form, wo Periodicität unbestritten bestehen kann, trifft man sie am häufigsten, doch auch hier ist immer grosse Umsicht in der Schätzung des vorhandenen Grades moralischer Freiheit nothwendig. Man darf auch nicht vergessen, dass die Natur nicht Allen eine gleiche Menge Intelligenz beschieden hat, und dass diese Ungleichheit auch für die intellectuelle Virtualität besteht, weshalb man die krankhaften Irrthümer des Irren nicht mit denen des vernünftigen Menschen verwechseln darf, Zwischen beiden liegt der Zwischenraum, welcher die gewöhnliche physiologische Gesichtstäuschung von der Hallucination des Delirirenden trennt. So wie die Gesundheit unter verschiedenen sowohl organischen als functionellen Verhältnissen bestehen kann, so knüpft sich auch die gemeine Vernunft, die man nicht mit dem Grade der Intelligenz verwechseln darf, an alle Charaktere und an die verschiedensten psychischen Idiosynkrasien an. — (Flachs.)

1224. Pathologische Anatomie der Hirnhäute bei Irren; von Holmes Coote. (Psycholog. Journ. Octbr. 1850.)

Bei Sectionen Geisteskranker werden theils im Gehirne, theils in dessen Häuten krankhafte Veränderungen von oft ungewöhnlicher Beschaffenheit constant angetroffen. Es ist deshalb angemessen, statt Ventilation der Frage: ob das Irrsein eine geistige oder körperliche Krankheit ist, sorgfältig Beobachtungen von Leichenerscheinungen zu sammeln, ihren wahren Werth zu analysiren und sie nach ihrer Bedeutung zu rangiren. Manche solche krankhafte Erscheinungen deuten, obschon man sie nicht als Ursache der Geistesstörung betrachten kann, deutlich auf gestörten Zustand der Circulation im Gehirne, so Opacität der Arachnoidea, Infiltration der Pia mater. Andere, wie Erweichung, Desorganisation einzelner Gehirntheile, Ergiessung von Blut üben einen directen Einfluss auf den Geist aus. Diese zwei Klassen müssen nothwendig gesondert werden. Aber auch andere auf das Gehirn indirect influirende Organe, wie Unterleibs- und Brustorgane, verdienen Beachtung. Man hört oft den Einwand, dass Leichenöffnungen bei Irren ungenügend seien, weil dieselben Erscheinungen, die man bei ihnen findet, auch bei geistig gesund Gewesenen angetroffen werden. Hierauf lässt sich erwidern, dass die Reaction des Gehirns auf irgend einen Reiz nicht bei allen Individuen gleich ist, stärkere Personen vertragen ungestört, was Schwächere heftig afficirt. Das Gehirn des Einen verträgt einen grössern Grad von Gefässaufreizung als das des Andern, dauert aber die aufregende Einwirkung fort, so kommt schlüsslich dasselbe Resultat bei Beiden zu Stande, und man wird dann bei beiden dieselben Erscheinungen nach dem Tode finden.

Krankhafte Veränderungen bei verstorbenen Irren hat man aber nicht allein in der Gehirnsubstanz, sondern auch in den Membranen, Gefässen, Schädelknochen u. Schädeldecken gefunden. Die Blutgefässe der Schädeldecken können mit Blut überfüllt oder auch leer vorkommen, was mit oder ohne Beziehung auf die innern Theile der Fall sein kann. Sind die Gefässe der Kopfhaut voll, so sieht der Kopf dunkelroth oder bläulich aus, das Gesicht nimmt dann gewöhnlich an diesem Aussehen Theil, beim Einschneiden der Kopfhaut fliesst reichlich Blut aus, unter ihr findet man öfters Extravasate. Ist dagegen die Kopfhaut blutleer, so sind die Hautbedeckungen bleich, lederartig anzufühlen, die Gesichtszüge gewöhnlich eingefallen und verzogen. Unter 64 Fällen kam Turgor der Gefässe der Kopfhaut 11mal, bedeutende Blutleere, nur 3—4mal vor. — Das Cranium zeigt bei Irren in Bezug auf die Form wenig bemerkenswerthe Anomalien, ausgenommen, dass in vielen Fällen die Schädelwölbung flach erscheint, besonders in der Stirngegend. Dicke, Constistenz und Schwere der Knochen weichen dagegen vielfältig ab. Selten ist die Wölbung durchaus gleichmässig dick, am dünnsten und oft durchscheinend in der Schläfen-

gegend. Am Hinterhauptsbeine variirt die Dicke von $^{1}/_{8}$ — $^{5}/_{8}$". Die Schwere der Knochen hängt übrigens von ihrer Dichtheit ab. Die gewöhnlichste Ursache der Verdickung und Hypertrophie der Schädelknochen ist chronische Entzündung, welche einige Zeit vor dem Tode beginnt, die Blutgefässe der Knochen sind mit Blut überfüllt, so dass sie nach Wegnahme der hierbei fest anhängenden harten Hirnhaut und des Pericraniums von rother, durch die überfüllten Capillaren hervorgebrachter Färbung erscheinen. An manchen Stellen der Schädelknochen, besonders an der innern Fläche der Stirnbeine kommen unregelmässige Knochenbildungen vor, wodurch die Dura mater verdünnt, die Hemisphären theilweise comprimirt und abgeflacht werden. Rokitansky leitet diese Form von Exostose von oft wiederholten oder continuirenden Anfällen chronischer Entzündung ab, an der die Gefässe des Pericranium und der Dura mater Theil nehmen. Acute Entzündung der Dura mater ist äusserst selten, ausgenommen nach äussern Verletzungen, chronische dagegen mit Verdickung u. Adhäsion der Membran sehr häufig. In solchen Fällen ist zwischen der Membran u. dem an der Entzündung theilnehmenden Knochen eine Schicht Lymphe vorhanden, welche bald organisirt wird und der Adhäsion am Knochen eine beträchtliche Festigkeit giebt. Solche widernatürliche Adhäsionen kommen unter 50 Fällen 8—10mal vor. Bei grosser Blutanfüllung der Gefässe des Kopfes tritt bisweilen Blutergiessung zwischen der Dura mater u. dem Knochen ein, in einem Falle war hiermit Hypertrophie des linken Herzventrikels verbunden. Alle diese Vorkommnisse sind indess den Irren nicht ausschliesslich eigen. Bisweilen trifft man auch fibröse Gewächse, welche von der Aussenseite der Dura mater entspringend, sich in den Knochen eindrängen, u. allmälige Absorption u. theilweise Perforation desselben veranlassen. Tuberkeln u. Krebs der Dura mater sind ungewöhnlich u. scheinen ausser Zusammenhang mit den gewöhnl. Formen der Geistesstörung. Obgleich die Arachnoidea in Gemeinschaft mit allen serösen Membranen als geschlossener Sack geschildert wird, so darf man doch nicht glauben, dass die Gefässschicht, welche die Hemisphären bedeckt, sich über die Dura mater hinaus verlängert. Krankheiten des Parietaltheils, welche selten sind, muss man eigentlich als Krankheit der innern Oberfläche der Dura mater betrachten, die häufigern des Visceraltheils aber, sind gewöhnlich, doch nicht immer, mit Affectionen der Pia mater verbunden. Auf der Parietalschicht der Arachnoidea kommen nicht selten neue Membranen vor, deren Ursprung verschiedene Autoren von organisirten Blutextravasaten herleiten, Vf. ist geneigt, sie für Producte von Entzündungen der Arachnoidea anzusehen und belegt diese Ansicht mit aus Beobachtungen entnommenen Gründen. Auch Rokitansky beschreibt den wahren Charakter dieser Membranen unter dem Capitel „Entzündungen der Arachnoidea", doch betrachtet man sie noch vielfach als hämorrhagischer Natur, obschon bekannt ist, dass, wenn Blut in einiger Menge in den Sack der Arachnoidea ergos[sen] wird, dieses sich nicht gleichmässig über d[ie] ganze Oberfläche der Hemisphären ausbreitet, so[n]dern sich in grösserer Menge in der Nähe der St[elle] anhäuft, wo es ergossen wird. Die Entzündung d[er] Arachnoidea kann acut od. chronisch sein, die kran[k]haften Veränderungen erstrecken sich oft, doch ni[cht] immer, zugleich auf die unterliegende Pia ma[ter]. Acute Arachnitis ist meist Folge äusserer Gewalt o[der] von Structurveränderungen der Schädelknochen, chr[o]nische dagegen bringt Veränderungen zu Wege, wel[che] che man häufig bei Sectionen von Irren antrifft. M[an] findet dieselben auch, obschon in geringerer Ausd[eh]nung, bei Trinkern oder solchen Personen, welch[e] die Gehirncirculation habituell aufregenden Gewoh[n]heiten ergeben waren. Anfangs verschwindet d[ie] Secretion, die Membran erscheint, wenn der Sa[ck] geöffnet wird, widernatürlich trocken, zunächst g[eht] ihre Durchsichtigkeit verloren, sie wird opak, milch[ig] trübe, namentlich an den Stellen, wo die Congestio[n] am bedeutendsten war, hierauf folgt Verdickung, Verwandlung in eine feste undurchsichtige weiss[e] Structur, durch welche man die unterliegenden He[-] misphären nur schwierig sehen kann. Bisweile[n] trifft man Anhäufung von seröser, fibröser oder b[lu]tiger Flüssigkeit, welche bei Gelbsüchtigen gelb g[e]färbt erscheint. Mit acuter sowohl als chronisch[er] Arachnitis ist fast stets Entzündung der Pia mate[r] verbunden, doch sind krankhafte Veränderungen hä[u]figer in der letztern als in der erstern Membran. Bi[s]weilen hat man dünne Schichten coagulirten Blut[es] in dem Sacke der Arachnoidea gefunden, welche je[-] doch keineswegs mit Ergiessungen entzündlicher A[rt] an der innern Fläche der Dura mater verwechselt wer[-] den dürfen; in diesem Falle sind nämlich die benach[-] barten Theile gewöhnlich nicht verändert, die Dura mater hängt locker an der Schädelwölbung, die Arach[-] noidea ist durchsichtig, das Blut ist leicht zu entfer[-] nen und an der Stelle, aus welcher es ergossen wurd[e,] am dicksten u. dunkelsten. Tuberkelablagerungen i[n] der Arachnoidea sind sehr selten. Die Pacchionische[n] Drüsen, kleine körnige Körper, aus verdichtete[m] Areolargewebe bestehend, werden unrichtig unte[r] den krankhaften Veränderungen der Arachnoidea e[r]wähnt. Sie sind in jedem Lebensalter vorhande[n,] bei ältern Personen aber zahlreicher; sie als krank[-] hafte Producte anzusehen, erscheint bis jetzt nich[t] gerechtfertigt. Die Pia mater, Gefässhaut des Ge[-] hirns, wird, wie man erwarten kann, bei allen A[n]lässen, welche die Gehirnfunctionen durch Congestio[n] oder Entzündung stören, krankhaft verändert getro[f]fen. Der Zustand activer oder passiver Congestio[n] wird selten gefunden, weil die Kranken während d[ie]ser Periode selten u. meist dann erst sterben, we[nn] weitere Veränderungen der Structur eingetreten sin[d,] welche einen permanentern Charakter darbieten. I[m] Zustande activer Congestion zeigt sich die ganze Ob[er]fläche des Gehirns von einem geschlossenen Net[ze] werke anastomosirender Blutgefässe von polygo[ner] Form bedeckt, von denen aus rechtwinklig klei[ne]

esse in die graue Gehirnsubstanz gehen. Die Pia mater liegt gewöhnlich fest auf der Gehirnsubstanz, ohne durch irgend einen Erguss davon getrennt zu sein. Passive Congestion, oft mit krankhafter Beschaffenheit des Herzens oder der Lungen verbunden, zeigt sich durch Blutfülle der grossen Venenstämme an der Oberfläche des Gehirns, das Blut ist dunkel u. die Gefässe der Pia mater, obgleich oft in ihren kleinern Verzweigungen vergrössert, ermangeln des hochrothen, injicirten Ansehens, welches bei der activen, arteriellen Congestion charakteristisch ist. Seröse Infiltration der Pia mater (Oedem nach Rokitansky) ist die häufigst vorkommende krankhafte Veränderung bei Irren (unter 60 Fällen 46mal). Die Schichten der Pia mater trennen sich von einander, sie selbst verliert ihre membranöse Structur und erscheint als schwammiges, einige Linien bis zu $^1/_4$'' dickes Gewebe. Die Flüssigkeit ist wässrig oder gelatinös, die Blutgefässe erscheinen gewunden u. ausgedehnt. Die ganze convexe Oberfläche der Hemisphären, so wie die Fissuren zwischen den Windungen sind gleichmässig mit dem krankhaften Gewebe bedeckt, selten ist es auf eine einzelne Stelle des Gehirns beschränkt. Bei einfacher Congestion der Pia mater ist die zwischen den Schichten ergossene Flüssigkeit wässrig u. enthält etwas aufgelöstes Albumen. Bei Entzündung der Membran ist die Flüssigkeit mehr dick u. gelatinös, leicht coagulirt u. Fibrine enthaltend, oder sie ist purulent u. gelbgrünlich. Dieser Krankheitszustand ist ungewöhnlich, das Leiden oft auf die untere Oberfläche der Pia mater beschränkt, während die anliegende Gehirnsubstanz keine entsprechenden bemerkenswerthen Veränderungen zeigt. Die Membran löst sich in solchen Fällen leicht los, während in andern, wo der Krankheitszustand ausgebreiteter erscheint, die Adhäsion zwischen Membran u. Gehirnsubstanz so innig ist, dass bei gewaltsam versuchter Trennung Stücke der Gehirnwindungen sehr leicht zugleich mit losgerissen werden. Die tiefer gelegenen Gehirntheile können, entgegen der Ansicht Rokitansky's, welcher versichert, dass sich hierbei das Gehirn, mit Ausnahme der Gehirnrinde, ganz indifferent verhalte, ebenfalls ergriffen sein. Tuberkulose ist auch hier nicht gewöhnlich, ebenso wenig kamen Fälle von primärem Krebse der Pia mater vor.

Hieraus ergiebt sich nun, dass die am häufigsten vorkommende krankhafte Veränderung der Gehirnhäute bei Irren auf gesteigerter Gefässthätigkeit (increased vascularity) beruht, u. dass die Spuren dieses krankhaften Processes um so öfter und deutlicher hervortreten, je mehr man sich der gefässreichsten Structur, der Pia mater nähert, welche aus sehr kleinen Arterien besteht, die direct in die Hirnsubstanz übertreten. Dabei sind die Gefässe des Craniums wie der Kopfhaut gewöhnlich gleichermaassen angefüllt doch kommt auch bisweilen ein anämischer Zustand vor, welcher mit Vollheit der Gefässe im Schädel nicht durchaus unverträglich erscheint. Indessen können nicht alle Fälle von Geistesstörung unter diese Abtheilungen gebracht werden, denn es kommen auch solche vor, wo sowohl die äussern als die innern Gefässe des Schädels leer gefunden werden, oder wo nur so geringe Abweichung vom Normalzustande vorhanden ist, dass man das Gehirn für gesund halten könnte. In diesen Fällen bedarf es einer genauen Untersuchung der mikroskopischen Structurverhältnisse, der Qualität der das Gehirn ernährenden Flüssigkeit und des Zustandes der Digestions-, Respirations- und Circulationsorgane überhaupt. (Flachs.)

VIII. Staatsarzneikunde.

1225. **Ueber den Einfluss des Kalkes auf den Fäulnissprocess der Leichen**; von Dr. Fr. J. Behrend. (Henke's Ztschr. Ergänzungsh. 40.)

Es ist in gerichtlichen Fällen oft von grosser Wichtigkeit die Zeit zu bestimmen, *wann* die Beerdigung eines Menschen stattgefunden hat; es kann bisweilen Alles davon abhängen, ob ein hoher Grad von Fäulniss, in welchem eine Leiche sich befindet, zu einem gewissen Schlusse auf die Zeit des stattgehabten Todes berechtigen könne, und wie weit es wahr ist, dass gewisse Stoffe, welche mit der Leiche unmittelbar in Berührung kommen, ihre Fäulniss befördern oder zurückhalten. Zu Stoffen letzterer Art rechnet man den Kalk, welcher einer, auch unter den Aerzten ziemlich verbreiteten Ansicht zu Folge die *Fäulniss der Leichen beschleunigen* soll, obgleich nicht wenige Beispiele bekannt sind, wo Leichen, welche mit Kalk überschüttet worden waren, sich wunderbar lange erhielten. Es erhellt hieraus, dass die Acten über diesen Gegenstand durchaus noch nicht geschlossen sind.

Wird der Kalk frisch und trocken benutzt, so hat er durch seine grosse Verwandtschaft zum Wasser, so wie durch seine Eigenschaft, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und einige andere animalische Effluvien zu fixiren, die Wirkung, das Entweichen dieser Effluvien aus einer faulenden Leiche zu verhindern. Demnach wird da, wo Leichen nur sehr oberflächlich beerdigt werden können, oder in grosser Zahl in einer einzigen Gruft zusammengelegt werden, oder wo das Erdreich sehr porös ist, eine Umlagerung u. Bedeckung der Leiche mit einer Schicht trocknen, frischen Kalkes wohlthätig wirken. Eine andere Frage aber ist die, ob und welchen directen Einfluss diese Kalkschicht auf die organischen Structuren der Leiche hat. Taylor's diesfallsige Versuche lehren Folgendes. Auf die äussere Haut scheint gepulverter, fri-

scher Kalk weder ätzend, noch chemisch einzuwirken. Beim Gerben wird derselbe benutzt, um die Felle zu reinigen, wobei er sich mit den Fetten zu einer Art Seife verbindet. Ausgenommen Magnesia ist der Kalk von allen Alkalien am wenigsten auflöslich; ein einfacher Kalkbrei übt ätzende Wirkung auf die Haut nicht aus, während Auflösungen von reinem Kali, Natron oder Ammonium, selbst ziemlich verdünnt, die Structur schnell auflösen; aber auch Kali und Natron beschleunigen darum nicht die Fäulniss. Sie wirken nur chemisch, indem sie sich mit den Texturen verbinden und sie auflösen, und wäre der Kalk auch auflöslicher, als er wirklich ist, so würde er auch nur erweichen und auflösen, aber nicht die eigentliche Fäulniss beschleunigen. Um die Wirkung desselben auf Fleisch von frisch getödtetem Rindvieh zu ermitteln, wurde von letzterem ein Stück A. mit gepulvertem, zum Theile zerfallenem Kalke bedeckt, ein anderes ebenso grosses B. unbedeckt gelassen und beide Stücke in einem Zimmer von etwas über 10°R., 14 Tage stehen gelassen. Nach 4 Tagen hatte B. bereits einen sehr übeln Fäulnissgeruch und zeigte deutlich vorgeschrittene Zersetzung; A. aber hatte zwar auch eine Zersetzung erlitten, aber die Effluvien waren vom Kalke so gefesselt worden, dass bis zu einer Entfernung von 4″ kein Geruch bemerkbar war. Nach 14 Tagen war B. durch Verdunstung etwas trocken an der Oberfläche geworden, aber es befand sich in einem hohen Grade von Fäulniss u. stank ausserordentlich; A. hingegen war weich u. ganz fest in der Faser geblieben, es roch in nächster Nähe auch übel, aber der Gestank war offenbar durch den Kalk sehr modificirt, u. zeigte sich in dem Fleische weder Corrosion oder chemische Erweichung, noch Andeutung von Beschleunigung der Fäulniss. Die äussere Fläche liess eine grünliche Farbe bemerken, höchst wahrscheinlich als Folge der chem. Einwirkung des Alkali auf das Hämatosin. Ueberhaupt entsteht bei beginnender Fäulniss der Leichen gedachte Färbung nur durch Entwicklung von Ammonium, u. dessen chemische Einwirkung auf das in den kleinen Gefässen enthaltene Blut; dieselbe erscheint daher immer zuerst auf der Bauchhaut, weil durch Zersetzung des Darminhalts am schnellsten sich Ammonium entwickelt. — Die grüne Farbe war an A. nur oberflächlich; weiter innen hatte die Muskelfaser eine dunkelrothbraune Farbe, wie die des nicht mit Kalk bedeckten Stückes B. Nach 3 Wochen war übrigens B. sehr zusammengeschrumpft, wogegen das mit Kalk bedeckte A. noch weich war und alle Festigkeit der Faser bewahrt hatte; es zeigte keine Spur von Corrosion, noch eine andere chem. Einwirkung, als die erwähnte grüne Farbe. Nach 5 Wochen waren beide Stücke vollkommen vertrocknet und die Fäulniss war gänzlich stehen geblieben; das mit Kalk bedeckte A. war hart und fest, wie Holz u. brüchig, das Stück B. hatte noch eine gewisse Zähigkeit und jedes Stück nur so viel Verlust erlitten, als etwa auf Rechnung der Verdunstung u. des Zusammenschrumpfens kommen kann.

Hieraus ergiebt sich also, dass Kalk den Proc der Fäulniss zwar nicht verzögert, aber auch ni beschleunigt oder modificirt. Abgerechnet die wähnte grüne Färbung an der Oberfläche, scheint Kalk keinen andern Einfluss auszuüben, wie Krei Thon oder andere unlösliche Massen, welche todte thierische Substanzen gebreitet, den Zutritt Luft in gewissem Grade abhalten und Feuchtigkei absorbiren, und so die Fäulniss eher etwas zurü halten, als beschleunigen. In dieser Weise ver dert auch der Kalk eine Zeit lang die Verdunst so dass die todten Structuren eine längere Zeit w bleiben; endlich aber absorbirt er das Wasser u. animalische Substanz wird trocken, hart, brüc Die Fäulniss ist aber abhängig von Wärme, Feuch keit und dem Zutritte der Luft, — hiernach kann nun folgern:

1) Der Kalk befördert weder die Fäulniss Leiche oder Stücken einer Leiche, noch hält er zurück; eher noch in gewissem Grade Letzteres, Ersteres. 2) Der Kalk hat aber die Wirkung, Verbreitung schädlicher Effluvien aus der Leiche das Stinken derselben zu verhindern, indem er schnell mit der Kohlensäure, dem Schwefel- u. Phosphorwasserstoff verbindet. 3) Der Kalk ist deshal eines der besten, sichersten u. billigsten Mittel gegen das Stinken der Leichen u. gegen die schädlichen Ausdünstungen aus Grüften u. Gräbern, welche todten, thierischen Stoffen angefüllt sind. 4) De vielleicht aus dieser Wirkung des Kalkes entspringende Glaube, dass er die faulige Zersetzung Leiche befördere, ist demnach völlig grundlos.

Die Richtigkeit dieser Schlüsse ergiebt sich aus den von J. Davy neuerdings (Edinb. monthly January 1850) vorgenommenen Untersuchungen Dieselben bestanden darin, dass er verschieden thierische Structuren in weitmäulige Flaschen, welche mit einem frisch bereiteten, dünnen Kalkbrei gefüllt waren, einlegte, so dass sie davon ganz bedeck waren; die Flaschen korkte er dann fest zu und be deckte sie mit Wachspapier. Die ersten Versuch wurden am 27. Aug. 1830 gemacht u. hierbei ver schiedene, von einer im Beginn der Fäulniss begri fenen Leiche entnommene Structuren in den dünne Kalkbrei eingelegt; bei den Einlegungen zeigte si ein starker ammoniakalischer Geruch. Am 24. Sep wurden die Stücke besichtigt, sie waren alle woh erhalten, etwas aufgelockert, aber weder corrodi noch in ihrer zarten Textur verletzt. Nach 7 Mona wurde von Neuem untersucht, noch jetzt war Textur jedes Theiles deutlich und erkennbar; liess nun die Flaschen beinahe 2 Jahre ungestö nach welcher Zeit die Leichenstücke folgende Verä derungen zeigten: die Epidermis war weich durchsichtig, ebenso die Dura mater, die sich leic zerreissen liess; die Muskeln schienen in Fettwac umgewandelt, waren ganz weiss, aber ohne übe Geruch, nach dem Trocknen zerreiblich u. brannt ohne Gestank, mit heller Farbe. Die andern Stüc

;eigten sich in ihrer Structur nicht mehr erkennbar.)er meiste Kalk hatte Kohlensäure aufgenommen, ıuch erwies sich, dass die atmosph. Luft nicht ganz ıbgeschlossen gewesen war. — Der 2. Versuch ıegann im *October*. Portionen der Aorta, Dura maer, des Darmes, der Cutis, Zellgewebe, Muskeln u. ;ehnen wurden auf gleiche Weise behandelt. Bei ler Eröffnung der Flasche im *Mai* entwickelte sich ;war ein ammoniakal. Geruch, aber kein fauliger. ılle Texturen waren wohlerhalten, nur hatte sich das 'ett im Zellgewebe in Seife verwandelt u. war weiss ı. zerreiblich; die Sehnen waren durchsichtiger, aber ıicht gallertartig geworden, ebenso, jedoch etwas veniger, die Dura mater u. Cutis; letztere war jeloch der Epidermis und Haare beraubt. — Wielerholung dieser Versuche ergab dieselben Resultate, ıamentlich zeigte sich auch hierbei wiederum der ;erstörende Einfluss des Kalks auf Epidermis, Nägel ınd Haare, während auf alle übrigen Texturen antieptische Wirkung hervortrat. Letztere wurde noch pecieller dargelegt durch folgendes Experiment. Am 30. Mai 1830 wurde ein Stück Dünndarm sammt Ge;röse, so wie ein Stück Herz mit den Chord. tendin. n eine grosse, mit frischem Kalkwasser gefüllte Flache gebracht und nach gehöriger Verschliessung etzterer darin 9 Monate gelassen. Man fand die ;tücke gut erhalten und ohne übeln Geruch, jedoch ;rün gefärbt und etwas erweicht; auf dem Wasser ıatte sich eine Kruste kohlens. Kalk gebildet, auch nthielt dasselbe etwas kaustischen Kalk. Hierauf vurden die Stücke in eine Flasche gewöhnlichen Wassers gebracht, wo sie noch nach 4 Tagen unveränert waren. Ein auf ähnliche Weise behandeltes Stück ;utis wurde in eine mit bloser Luft gefüllte, aber ann verschlossene Flasche gebracht und erhielt sich inen Monat ohne alle Veränderung.

Wichtig bei *gerichtlich-medicinischen* Untersuhungen ist die gedachte Wirkung des Kalkes auf die pidermis, die Nägel und vielleicht die Haare; auf rstere ist dieselbe bedeutend und scheint der Kalk ıit ihr eine chem. Verbindung einzugehen. So vurde z. B. Epidermis von den Fusssohlen in Kalkrei weich und gallertartig; ein gut ausgewaschenes tück davon zeigte sich weiss, halbdurchsichtig und rüchig; verbrannt gab es 17% Asche die besonders reinen und kohlens. Kalk enthielt. — Die Einvirkung auf die Nägel war ähnlich, jedoch nicht so tark. Ein Stück Nagel der grossen Zehe verblieb om 7. Juli bis 18. Aug. in dünnem Kalkbrei; man ınd es weich und zerreiblich, etwas aufgetrieben u. eneigt, sich in Schichten aufzulösen; getrocknet eigte sich dasselbe, wie die Epidermis, und eineäschert blieb etwas phosphors. Kalk, als natürliher Gehalt des Nagels, und eine grosse Menge phoshors. und reinen Kalkes, offenbar die Folge der vährend der Maceration stattgehabten chem. Verbinung. — Auf das Haar scheint der Kalk noch zerstörender zu wirken, doch war die Art dieser Wirung schwer zu ermitteln. Eine Menge menschlicher Haare wurde 3 Monate in frischer Kalkmilch aufbewahrt; man fand sie zum Theil zersetzt und auf dem Boden des Gefässes etwas schwarzes Sediment. Das zurückgebliebene Haar hatte eine schwach-röthliche Schattirung u. war feiner u. brüchiger geworden.

(Sonnenkalb.)

1226. **Ueber das Erkennen kleiner Mengen getrockneter Hirnsubstanz** *in gerichtlichen Fällen;* von Orfila. (Ann. d'Hyg. Juill. 1850 und Henke's Ztschr. 3. 1851.)

Gedachter Chemiker stellte nachstehende Untersuchungen in Folge eines Falles an, wo ein Mann durch einen Schuss, welcher den Kopf zerschmettert hatte, getödtet worden war, und wo der Verdacht auf ein Individuum fiel, auf dessen Blouse sich Flecke befanden, analog denen von Blut, wofür sie auch Inkulpat ausgab. Eine oberflächliche mikroskopische Untersuchung deutete jedoch schon auf eine andere animalische Substanz, namentlich auf Gehirn, welche letztere Ansicht durch Folgendes Bestätigung fand. Die die Flecke bildende Substanz verhielt sich auf Kohlen, mit Wasser u. concentr. Schwefelsäure wie Gehirnsubstanz; beim Verkohlen zeigte sich empyreumatisch-ammoniakalischer Geruch.

Nach einigen Stunden absorbirt getrocknetes Hirn in kaltem destillirtem Wasser, einen Theil des letztern, schwillt an und bekommt das Ansehen normaler Gehirnsubstanz; in concentr. Schwefelsäure löst es sich auf und erhält eine violette Färbung; destill. Wasser, Chlorliquor, Alkohol, untersalpeters. Quecksilber, Sublimat bilden mit dieser Lösung weisse Niederschläge. Chromchlorür giebt, besonders bei Zusatz von Wasser, eine weiche schieferfarbige Masse; übermangansaures Kali entfärbt die Flüssigkeit und bildet einen weissen Niederschlag, salzs. Zinnoxydul einen rosigen, salzs. Gold einen graugrünlichen, salzs. Nickel einen apfelgrünen, salzs. Kobalt einen weinhefenartigen und salzs. Platin einen gelben, essigs. Kupfer einen bläulich-weissen, übersalzs. Eisen einen gelben. Sättigt man die Flüssigkeit mit Kali, so bildet sich eine ziemliche Menge weisser Materie, wovon sich nach langsamen Trocknen beim Kochen in Alkohol von 40% eine ziemliche Quantität auflöst, was beim Abdunsten einen gelben Rückstand giebt. Trocknet man die von der Kalisaturation herkommende abgeseihete Flüssigkeit bei gelindem Feuer u. lässt das Product in Alkohol von 40% kochen, so giebt diese Lösung, nach sorgfältiger Filtration und Abdampfung ebenfalls einen reichlichen, gelben Rückstand. — Wird concentr. Salzsäure mit gewöhnlicher Hirnsubstanz, oder mit trockner, welche mehrstündig in Wasser erweicht worden, zusammengebracht, so entsteht keine Lösung der letztern und die Flüssigkeit färbt sich gar nicht, an der Luft aber bekommt sie nach 4 od. 5 Tagen eine schmutzig-graue, etwas ins Violette spielende Farbe. Gegen den 12. Tag ist noch eine ziemliche Quantität der Hirnsubstanz unaufgelöst, obwohl die Flüssigkeit sich trübt und eine dunkelgraue röthliche Farbe annimmt, die

Aehnlichkeit mit Malagawein hat, und es ist wohl zu merken, dass Salzsäure auf Gehirnsubstanz gegossen, weder an der Luft noch in verschlossenen Gefässen eine bläuliche Färbung annimmt, wie diess beim Albumin der Fall ist. In einem ganz sorgfältig verschlossenen Fläschchen bekommt die Salzsäure eine graugrünliche Färbung, ohne dass die Gehirnsubstanz aufgelöst worden ist. Wird in einem kleinen Kolben concentr. Salzsäure mit feuchter Hirnsubstanz erhitzt, so wird die Flüssigkeit nach 3—4 Minuten schillernd und die Stückchen Gehirn bekommen eine bräunlich-violette Farbe; beim Erkalten nimmt nach 10—12 Minuten die Flüssigkeit eine rein violette Farbe an. Lässt man Salzsäure an freier Luft auf an der Sonne getrocknete Gehirnsubstanz einwirken, so bekommt die Flüssigkeit nach einigen Stunden die rothe Farbe des Malagaweins, welche jedoch später in eine schmutzig-bläulich-graue übergeht; wird jedoch das so behandelte Gehirn bei gelindem Feuer getrocknet, dann bekommt dieselbe Säure eine trübe, weisslich-graue, kaum bläuliche Färbung. — Concentrirte Essigsäure verändert die feuchte oder getrocknete Gehirnsubstanz anscheinend gar nicht; die Flüssigkeit färbt sich nicht. — Wird eine kleine Menge von Hirn bei Rothglühhitze mit Kalium behandelt, so kann man den vorhandenen Phosphor und Schwefel nachweisen; freilich weist vertrocknetes Albumin in gleicher Weise behandelt, letztere Stoffe gleichfalls nach. — Das Verfahren von Vauquelin und Fremy, aus der Hirnsubstanz das Acidum cerebricum und Acid. oleo-phosphoricum darzustellen, ist nach Orfila nur bei grossen Massen anwendbar.

Letzterer experimentirte übrigens der Vergleichung wegen auf ähnliche Weise mit andern animalischen Substanzen und gelangte hierdurch zu folgenden Resultaten: 1) Es verhält sich unter allen Organtheilen des Menschen mit Schwefel- und Salzsäure keiner, wie Gehirnsubstanz. Stücke von Lunge, Herz, Leber, Milz, Niere, Hoden, Parotiden und Schilddrüse reagiren auf ganz andere Weise. 2) Wenn Stücke des Pankreas mit Schwefelsäure nach 1—2 Tagen eine bläuliche Färbung erzeugen, derjenigen ähnlich, welche Gehirn in derselben Säure hervorruft, so geht im Gegensatze zur Gehirnsubstanz dieser Farbe eine bräunlichgelbe und dann eine malagarothe voraus. 3) Wenn feuchter od. vertrockneter Muskel concentr. Schwefelsäure nach 1—2 Tagen violett oder bläulich färbt, so geht ebenfalls ein Malagaroth voraus, und Salzsäure, welche Muskelfleisch anfangs violett färbt, nimmt vom 3. Tage an eine schmutzig-graue Schieferfarbe an, ohne den geringsten Schein von roth od. violett. 4) Weiche organische Stoffe, welche an Kleidern, schneidenden oder stumpfen Instrumenten sitzen bleiben, so dass sie, wenn sie vertrocknet sind, etwas erhabene Flecken bilden, können bei Prüfung mit Schwefel- und Salzsäure, mit Gehirnsubstanz nicht verglichen werden. Organische Stoffe, welche Kleidern, Instrumenten oder andern Gegenständen ansitzend, derartige vertrocknete Flecke bilden, sind: Eigelb, Butter, weiche Käsearten, Gallerte, Hammel-, Rinds- und Menschenfett. Mit allen diesen Sto[ffen] hat Orfila experimentirt u. hält sich hiernach un[ter] gleichzeitiger Benutzung der mit dem Mikroskope e[r]langten Resultate zu nachstehenden Schlüssen b[e]rechtigt.

1) Es ist möglich, vertrocknete Gehirnsu[b]stanz mittels concentr. Salz- und Schwefelsäure [zu] erkennen.

2) Das Mikroskop giebt bei 580 bis 600fach[er] diametraler Vergrösserung, ein sicheres Mittel, Ge[hirnsubstanz] von allen bekannten organischen Stoff[en] zu unterscheiden, selbst wenn die zur Untersuchu[ng] gestellte Substanz kaum 1 Milligramm beträgt.

3) Wenn man auch im Stande ist, sowohl du[rch] das Mikroskop allein, als auch durch die chemisch[e] Prüfung mit grosser Bestimmtheit sich zu entschei[den], so muss man doch in gerichtlichen Fällen si[ch] beider Mittel zugleich bedienen. Die kleine, für [das] Mikroskop bestimmte Portion muss eine Zeit la[ng] im Wasser geweicht u. damit vollgetränkt sein.

4) Behandelt man mit einer concentr. Auflösung von kohlens. Natron ein Gemisch von Gehirnsubsta[nz] und Blut, wie solches gewöhnlich an stumpfen Instr[u]menten anzusitzen pflegt, womit einem Mensch[en] der Kopf eingeschlagen worden ist, so erhalten si[ch] die Blutkügelchen, und man kann mittels des Mikro[s]kops sowohl diese letztern, als auch die Röhrenfa[]sern der Gehirnsubstanz erkennen.

(Sonnenkalb.)

1227. **Ueber die Verfestigung der Fusst[a]pfen**; von Hugoulin, Pharmaceut in der fran[z.] Marine. (Daselbst. Octbr.)

Es ist in gerichtl. Fällen bisweilen von Wichtig[]keit, die auf dem Boden von den Füssen der Mensche[n] und der Thiere, von Wagenrädern u. s. w. zurück[]gelassenen Spuren zu erhalten. Bisher kannte ma[n] kein sicheres Mittel, um diese Eindrücke fest zu ma[]chen. Hugoulin hat folgendes Verfahren erdacht: Wenn nach einem Verbrechen bei der Untersuchung etwas darauf ankommt, aus zurückgelassenen Fuss[]tapfen oder andern Spuren im Erdreiche irgend eine[n] Beweis zu entnehmen, so muss der Untersuchungs[]beamte zuerst über die ausgeprägtesten Spuren ein[e] kleine Kiste, Tonne, oder ähnliches Utensil decke[n] um die Spuren vor Veränderung zu schützen und di[e] Spuren bewachen lassen bis zur Ankunft eines he[r]beizurufenden Chemikers oder Technikers. Letztere[r] hat dann vor Wegnahme der Kiste oder Tonne ein[e] Art Schutzzaun nach der Windseite zu errichten un[d] muss mit einer gewissen Menge von Stearinsäur[e] versehen sein, welche in Pulverform gebracht ist. Letzteres geschieht dadurch, dass man die Stearin[]säure in gleichem Gewichte Alkohol von 82° C. war[m] auflöst, dann in eine grosse Menge kaltes Wasser un[]ter Umrühren einschüttet, das Ganze durch Leinwa[nd] giesst und die Fettsäure auf Filtrirpapier an der Lu[ft] trocknet, wodurch man ein flockiges feines Pulv[er]

erhält. — Ausserdem muss der Chemiker noch mit einem dünnen Stück Eisenblech versehen sein, etwas grösser, als die festzumachende Spur; an diesem Bleche biegt er die Ränder etwas um, und durchbohrt sie stellenweise mit kleinen Löchern zum Durchgange der Luft. An den Enden kann das Blech zum Wegnehmen, auch mit einigen Drähten versehen sein. Dieses Blech wird auf einen von Eisenstäbchen gefertigten Rost gelegt, welchen man mit Vorsicht so auf die Spur setzt, dass die Stäbchen des letztern sich etwa 3 bis 4 Ctmtr. oberhalb des Bodens befinden. Auf das auf dem Roste befindliche Blech schüttet man nun glühende Kohlen auf, das Blech wird rothglühend und durch die Wärmeausstrahlung die Spur heiss. Bei Erhitzung letzterer bis ungefähr 100° C., bringt man auf ein ziemlich dichtes Haarsieb etwa 100 Grmm. pulverisirter Stearinsäure, und streut mittels des Siebes dieses Pulver in einer gleichmässigen Schicht auf die Oberfläche der Spur; die Stearinsäure fällt wie Schneeflocken herab und hat so geringe Schwere, dass die Spur dadurch nicht im Geringsten verändert wird; bei Berührung des Bodens schmilzt nun das Pulver und verschwindet, in Folge der Absorption durch das Erdreich. Man streut nun immer mehr Pulver auf, bis es so erkaltet ist, dass es das letztere nicht mehr schmilzt; man kann eine dicke Schicht pulveriger Stearinsäure aufstreuen, und deren Schmelzung und Absorption dadurch bewirken, dass man von Neuem mit dem rothglühenden Eisenbleche über die Spur in einiger Entfernung von ihr dahinfährt. Der Fixirungsprocess ist nun vollendet, und man braucht nur die Stelle erkalten zu lassen. Ist letzteres geschehen, so gräbt man behutsam um die Spur herum, um sie in *einem* Stücke wegnehmen zu können, von dem man dann mit einem Messer Alles Ueberflüssige abschabt. Das auf diese Weise gewonnene Stück wird dann umgekehrt auf mehrfach gedoppelte Leinwand gelegt, deren Ränder man nach oben überschlägt, so dass sie eine Kapsel bildet, deren Grund unterhalb des Präparats sich befindet. In diese Kapsel bringt man nun eine einige Centimeter dicke Schicht frischen eingerührten Gipses; nach der bald eintretenden Festwerdung des letztern, packt man das auf diese Weise gewonnene Präparat in Watte, um es sicher in das Gerichtshaus schaffen zu können.

Befindet sich die Spur in Koth oder sehr sumpfigem Boden, so schlägt Vf. vor, zuerst um die Spur einen kleinen kreisförmigen Graben zu ziehen, und denselben mit Gips anzufüllen, welcher beim Festwerden ziemlich viel Feuchtigkeit aus dem Boden absorbirt, ausserdem aber noch schief nach unten, unterhalb der Spur einzugraben und wieder Gips einzustreuen, bis man die ganze Spur wegnehmen und an einem schattigen Orte trocknen kann. Ist Letzteres an der Luft in genügender Weise geschehen, so nimmt man mit der Masse die früher angegebenen Manipulationen vor, um das Gypsmodell der Spur zu erhalten.

Im Nothfalle schlägt Vf. schlüsslich vor, sich statt des erwähnten Bleches irgend eines eisernen Topfdeckels, einer eisernen Bratpfanne u. s. w., und anstatt des Rostes 4 Stück Dachziegel zu bedienen.

Dieses Verfahren, welches übrigens nur eine Norm sein soll, muss nach den verschiedenen Umständen natürlich verschieden modificirt werden, was die Sachverständigen leicht bewerkstelligen können.

(Sonnenkalb.)

B. KRITIKEN.

123. **Della Tuberculosi in genere e della tisi polmonare in specie.** *Ricerche storiche e teoretico-pratiche in risposta ai quesiti* 10 *stati proposti dalla reale acad. medico-chir. di Torino e dalla medesima coronati col premio Garbigliatti etc. etc.;* del Protomedico Luigi Parola, Medico in capo dell' Ospedale Maggiore. Torino 1849 e 1850. 3 Fasc. 4. 496 pp. con. 3 Tav. litogr.

Vf. hat sich längst speciell mit Beobachtung der Tuberkulose beschäftigt, namentlich auf seinen wissenschaftlichen Reisen im grössten Theile Europas, und dann in einer fast 18jähr. Hospitalpraxis. Diese seine Beobachtungen in den verschiedensten Klimaten überzeugten ihn, wie wahr der Satz sei, dass es keine Universal-Heilkunde für alle Klimate gebe. Bis jetzt sei noch keine Monographie der Tuberkulose in Italien vorhanden, wiewohl von Prof. Puccinnotti, den Vf. einen der grössten Denker Italiens nennt, versprochen. In der Erwartung der Arbeit dieses Mannes, der es zuerst ausgesprochen habe, dass vor Allen die italiänische Medicin, vieler eigenthümlicher ätiologischen Momente wegen, einen nationalen Charakter annehmen müsse, unternahm es Vf., die von der Turiner Akademie aufgestellten 10 Fragen über die Tuberkulose zu beantworten.

Geschichtliche Bemerkungen. Seit der Zeit des Hippokrates, welcher von unserer Krankheit als

Die Beantwortung dieser Frage beginnt Vf. mit 10 S. langen Wiederholungen aus dem vorigen Abschnitte und begeht auch hier wieder den unverzeihlichen Fehler, Erscheinungen zu erwähnen, welche nicht der beginnenden Tuberkulose, sondern einem spätern Stadium derselben angehören. Hierauf kommt er zur Betrachtung der speciellen Symptome der Tuberkulose: des Husten, der Kurzathmigkeit, der Häufigkeit der Athmungsbewegungen, des Blutspeiens, der herumziehenden Schmerzen und des Auswurfs. Auch hierbei ist die Kritik des Vfs. von geringem Werth, da derselbe nur selten Rücksicht auf den pathologischen Process nimmt. Als Autoritäten führt er hauptsächlich Andral, Louis, Rilliet, Barthez, und Fournet an. Die Hämoptysis nennt Vf. mit Recht eines der werthvollsten Zeichen beginnender Tuberkulose, und hält dieselbe für eine Folge der letztern, nicht, wie auch manche neuern mit Unrecht gethan, für Ursache derselben. Als Wesen der häufigen Schmerzen erkennt Vf. die Pleuritis an, nächst dieser möchte wohl, nach des Vfs. Meinung, die bei Entwicklung der Tuberkulose fast constant vorkommende Anämie als häufige Ursache der verschiedenen Neuralgien zu betrachten sein. Hierauf endlich zur physikalischen Diagnostik übergehend, beginnt Vf. mit einem Irrthum, indem er behauptet, dass an der Stelle des Thorax, wo die tuberkulös-infiltrirte Lunge liege, keine Stimm-Vibrationen zu fühlen seien, kommt dann sogleich zur Auscultation und citirt ganze Seiten aus den Werken oben genannter Autoren, beschäftigt sich namentlich lang mit Fournet und mit Skoda's Widerlegung desselben. Diesen Citaten schliesst er dann noch die Ansichten der Italiäner Battaglia u. Dubini an, welche eine beschränkte Bestätigung der Ansichten Fournet's enthalten. Wo Vf. seine eigene Meinung ausspricht, lernen wir ihn als einen vagen Eklektiker kennen, welcher den Mittelweg geht, um ungefähr das Richtige zu treffen. Die Percussions-Erscheinungen erwähnt er nebenbei, fast nur mit den Citaten anderer Schriftsteller, die Consonanz der Stimme berührt er nur ein Mal, fast zufällig, eine Erscheinung, welche als erstes positives Zeichen vorhandener Infiltration schon hier hervorzuheben war, da bekanntlich selbst bei etwas leererem Percussionston in der einen Lungenspitzengegend in Verhältniss zur andern und bei entsprechender verlängerter, rauher Exspiration und einfachen Rasselgeräuschen die Autopsie keineswegs immer an solchen Stellen die vermuthete Tuberkulose ergiebt. Ein Beispiel von muthmaasslich beginnender Tuberkulose von Vf. aus dem trocknen Husten und etwas veränderten Respirationsgeräuschen diagnosticirt und geheilt, welches er zu Ende dieses Abschnittes mittheilt, ist nicht geeignet unser Vertrauen zu den Beobachtungen desselben zu vermehren.

Dritte Frage. Der Fortgang der Tuberkulose ist zu beschreiben in ihren verschiedenen Stadien mit Angabe sowohl der örtlichen, als allgemeinen Symptome. Vf. theilt die Krankheit in eine acute und eine chronische. Unter ersterer versteht er, seinem Krankheitsbilde nach zu urtheilen, die schnell zerfallende, Cavernen bildende Form der infiltrirten Tuberkel, welcher sich häufig mit acuter Bronchitis und Pleuritis complicirt; er citirt dabei unpassender Weise ein Mal eine Stelle aus Andral's Werk, wo dieser offenbar von Miliartuberkulose spricht. Vf. giebt aufs Neue das Bild der Lungenphthise in allen ihren allgemeinen Erscheinungen, namentlich dem Fieber und der Abmagerung; bei Gelegenheit letzterer bekannten Erscheinungen, deren diagnostischen Werth wir nicht leugnen wollen, hätte Vf. gut gethan, darauf aufmerksam zu machen, dass nicht so selten, wie noch viele Praktiker glauben, Tuberkulöse, sowohl bei schnellem, als langsamem Verlauf der Krankheit vorkommen, welche mit grossen Cavernen in den Lungen noch lange Zeit gut fett genährt bleiben. Die Semiotik der Tuberkulose der übrigen Organe erwähnt Vf., seiner Aufgabe gemäss, nur nebenbei; seine Hypothese über das häufigere Vorkommen der Milztuberkulose bei Kindern u. bei Affen, welche er auf die schnellern und anhaltenden Körperbewegungen zurückführt, hätte er besser unerwähnt gelassen. Die Zeichen der fortschreitenden Tuberkulose geht Vf. hierauf in derselben Reihefolge, wie im vorigen Abschnitt durch. Bei Gelegenheit der Sputa hebt er mit Recht hervor, dass die Menge derselben keineswegs der Grösse der Cavernen entspreche, sondern dem katarrhalischen Process. Was die mikroskopischen Elemente derselben betrifft, so hat sich Vf. vielfach mit Untersuchung derselben beschäftigt u. ist zu einer die Resultate von Lebert, Gluge und Sandras bestätigenden Ansicht gekommen. Bei Betrachtung der physikalischen Zeichen vorgeschrittener Tuberkulose, d. h. beginnender und vollendeter Cavernenbildung, hebt Vf. die Consonanz-Erscheinungen der Auscultation hervor, und schenkt den mindestens ebenso wichtigen Verhältnissen der Percussionsresultate zu wenig Aufmerksamkeit, namentlich scheint er die verschiedenen Grade des tympanitischen Tones bis zum metallischen Klang, und den Ton des gesprungenen Topfes aus eigner Erfahrung fast gar nicht zu kennen, wenigstens erwähnt er letztere Erscheinungen nur in einer Anmerkung. Hierauf entwirft Vf. das Bild der chron. Tuberkulose, für deren Trennung von seiner acuten Form er natürlich keine bestimmte Grenze finden kann.

Vierte Frage. Die diagnostischen Zeichen sind zu beschreiben, wodurch die Tuberkulose der Lungen von andern Krankheiten derselben unterschieden werden kann. Ehe Vf. zur Beantwortung dieser Frage selbst kommt, handelt er von der Tracheal- und Laryngealtuberkulose, welche nicht selten die der Lungen begleitet und von der tuberkulösen Pneumonie, welche sowohl die acute, als chronische Tuberkulose complicirt. Bei letzterer Betrachtung kommt er auf die alte, unserer Meinung nach unfruchtbare, in neuester Zeit wieder angeregte Streitfrage, ob die Tuberkulose überhaupt als ein

chron. Pneumonie zu betrachten sei. Vf. führt die Ansichten verschiedener Autoren seit Broussais über die chron. Pneumonie an. Er selbst erkennt die Existenz einer chron. Pneumonie an, welche, indem durch dieselbe die Hämatose und Respiration beeinträchtigt werde, Anlass zu einer tuberkulösen Prädisposition, und somit zur Tuberkulose selbst gebe. Zur Begründung dieser Ansicht, welche vom praktischen Standpunkt aus gewiss gerechtfertigt ist, führt Vf. zwei Beispiele an. Im Allgemeinen hält er den Tuberkel für präexistirend, die Entzündung für eine Reactions-Erscheinung. Die Pneumonie kann Tuberkulose aus analogen Gründen veranlassen, wie Scharlach Wassersucht. Hierauf geht Vf. zu den differentiellen Zeichen zwischen Tuberkulose u. Pneumonie über, hierbei macht er die Bemerkung, dass der Ausgang der Pneumonie in Lungen-Abscess, seinen Erfahrungen nach, in Italien viel häufiger sei, als in andern Ländern. Bei der Bronchitis erwähnt Vf., auf die Autorität Louis gestützt, die oft unüberwindlichen Schwierigkeiten, die Diagnose zwischen derselben und beginnender Tuberkulose festzustellen. Das häufige Vorkommen obsoleter Tuberkel als Leichenbefund scheint uns dafür zu sprechen, dass die Heilung solcher Fälle, wo die Diagnose beginnender Tuberkulose gemacht werden musste, keineswegs für die Unrichtigkeit derselben spricht. — Sehr unklar und unbestimmt ist Vf. bei Betrachtung der diagnostischen Zeichen des Emphysem, welches er sogar mit Oedem zu vermengen scheint. — Diesen Abschnitt beschliesst Vf. mit einem längern Excurs über „die kreidigen Concremente der Lungen", worin er die Phthisis calculosa Bayle's zu rehabilitiren trachtet. Mit grosser Literatur-Kenntniss citirt er eine grosse Zahl hierher gehöriger Stellen aus alten und neuern Autoren. Die wichtigsten Belege für die Ansicht, dass die Ablagerung von Kalkconcrementen in den Lungen, eine Krankheit sui generis sei, liefert ihm Bayle, dann eine Krankengeschichte in der vierten Auflage des Laennec von Andral, welcher eigentlich dieser Ansicht feindlich gesinnt ist, ferner die Beobachtung des Dr. Bertani (Annal. univers. di med. CXX. 1846. p. 31) einer fieberhaften Lungenkrankheit mit unbestimmten physikalischen Zeichen, welche binnen 20 Tagen mit Auswurf zahlreicher Kalkconcremente und Heilung endigte. Endlich führt Vf. zwei seiner eigenen Beobachtungen an, von denen nur die eine recht passend ist, wie er selbst zugesteht. Ein kräftiger gut gebauter Mann von 40 Jahr. wurde mit den Erscheinungen einer acuten Pneumonie in das Krankenhaus gebracht, welche sich durch grosse Dyspnöe, heftigen Husten und drückenden Schmerz unter dem Sternum auszeichnete, nach 8 Tagen starb der Kr. und die Section ergab Hepatisation der grossen Hälfte der rechten Lunge und in derselben so wie in der linken eine Ansammlung von Steinchen (calculi) von der Grösse einer Erbse, umgeben von um so stärker entzündetem Gewebe. Leider hat auch diese Beobachtung wegen Ungenauigkeit nur geringen Werth.

Fünfte Frage. Es ist auseinanderzusetzen, welches die primitive Form der Tuberkeln ist, ihr Sitz, und ihre allmäligen Verwandlungen, so wie die, welche gleichzeitig im Lungengewebe und in den andern Organen vor sich gehen, indem das Ganze mit den speciellen diagnostischen Kennzeichen in Verbindung gebracht wird. Mit dem Referat über den Inhalt dieses Abschnittes glauben wir uns kurz fassen zu können, da er fast nur in Citaten aus Schriftstellern, namentlich französischen, englischen und italienischen besteht, welche sich speciell mit diesem Gegenstand beschäftigt haben, und Vf. sich endlich für die bekannten Ansichten Andral's und Rokitansky's entscheidet. Er beschreibt nach diesen Autoren den infiltrirten gelben Tuberkel und die interstitielle, halbdurchsichtige, grauliche Granulation; trotzdem scheint derselbe, wie auch schon aus den frühern Abschnitten hervorgeht, von dem acuten Process der Miliartuberkulose keine klare Anschauung zu haben. Als Beweis hierfür und als Beispiel der bisweilen etwas unwissenschaftlichen Sprache des Vfs. führen wir statt anderer nur eine Stelle an. Nachdem Vf. den Erweichungsprocess des Tuberkels und die Cavernenbildung beschrieben hat, und der chronischen Entzündung und Katarrhes der Bronchien als Hauptquelle des Auswurfes gedacht, geht er zur Betrachtung des Lungenparenchyms über und sagt: Was den Zustand des Lungenparenchyms anbelangt, so kommen viele Autoren darin überein, dass sie dasselbe einige Male [ich glaube mit Andral selten] in der Umgebung des rohen Tuberkels gesund gefunden haben. Nicht so aber im Verlauf, denn, wie wir schon gesagt, der Process der Schmelzung des Tuberkels ist der unglücklichste für das Leben der Lungen des Kr., weil durch ihn das Organ sich entzündet, sich infiltrirt und sich desorganisirt, daher die Ausschwitzungen, die Oedeme, die Eiterungen, die weiten ulcerirten und corrodirten Cavernen und alle andern Erscheinungen der acuten Phthise, welche ihre Entartungen bis zu den Knochen ausbreitet, welche sich bisweilen von Tuberkelentwicklung zusammengedrückt und zerstört finden.

Sechste Frage. Was lehrt die chemische und mikroskopische Analyse der Tuberkelmasse in den verschiedenen Stadien der Krankheit? Nächst andern Analysen reproducirt Vf. folgende von Cozzi (Annali di chimica applicata alla medicina. 1846. p. 249)

Derselbe erhielt folgende Resultate für den *rohen* (I) und den *geschmolzenen* (II) Tuberkel:

	I.	II.
Cholestearine	5,50%	4,12%
Natr.-Bioleat	8,41 -	6,53 -
Osmazom	10,01 -	13,06 -
Natr.-Lactat u. Chlornatrium	1,30 -	1,72 -
Käsestoffige Substanz	8,08 -	6,18 -
Natr.-Bichlorür, Natr.-Trisulphat, Natr.-Phosphat	2,27 -	1,72 -

	I.	II.
Fibrin	47,57%	56,81%
Fett	0,45 -	0,34 -
Gelatinöse Substanz	2,20 -	1,38 -
Nicht zu Gelatine lösbare Substanz	13,87 -	7,90 -
Verlust	0,34 -	0,58 -

Was die mikroskopische Untersuchung der Tuberkelmasse anbelangt, so stimmen die Untersuchungen des Vfs. mit denen Lebert's überein, dessen Abbildungen er reproducirt. Die constanten u. wesentlichen Elemente des Tuberkels sind die Molekularkörner, durch eine hyaline Substanz oder Blastem mit einander verbunden, woraus unregelmässige Globuli hervorgehen, häufig rund oder oval, von einer diesem Product eigenthümlich zukommenden Form. Andere, nicht constante, nicht charakteristische Elemente des Tuberkels sind: Pigment, Fettkügelchen, Fasern, und Krystalle meist von Cholestearine; ausserdem die verschiedenen Entzündungs-Producte und Epithelien von den Geweben, welche den Tuberkel umgeben.

Die Untersuchungen des Blutes Tuberkulöser sind bis jetzt ohne Resultat geblieben.

Siebente Frage. Welche sind die prädisponirenden und die Gelegenheits-Ursachen der Tuberkulose? Ueber die Erblichkeit hat Vf. schon in einem frühern Abschnitt gesprochen, und führt hier die sehr verschiedenen Angaben der verschiedenen Autoren nochmals specieller an. Als prädisponirende Ursachen erörtert er die allgemein bekannten und anerkannten: Vertauschung eines warmen und beständigen Klimas mit einem feuchten, kalten, wechselnden, Aufenthalt in schlecht gelüfteten, feuchten, kalten Wohnungen, unzureichende Nahrung, sitzende Lebensart. Was das Klima anbelangt, so citirt Vf. die Resultate der bekannten statistischen Forschungen der Engländer und Franzosen. In Betreff Italiens spricht er sich, gestützt auf Thatsachen, sehr günstig aus. In Neapel ist, den Angaben des Prof. de Renzi zufolge, das Verhältniss der an Tuberkulose Gestorbenen zu der Gesammtzahl wie 1 : 12, während es in Paris wie 1 : 4 ist. Nach der Statistik des Dr. Costa sind von 100 Kr. in Genua 8,544 Tuberkulöse, und unter 100 Leichen fanden sich ungefähr 29 mit Tuberkeln in den Lungen. Nach der Statistik des unter Vfs. Leitung stehenden Krankenhauses in Turin, befanden sich in 24 Monaten unter 1235 Kr., 14 männliche und 17 weibliche Tuberkulöse, von 147 Gestorbenen waren nur 17 Tuberkulöse. [In Dresden waren in der Diaconissen - Anstalt von 662 Kr. 66 Tuberkulöse, von 74 Gestorbenen 31; im Stadt-Krankenhaus von 893 Kr. der medic. Abtheilung 130 Tuberk., von 167 Gest. 73 Tuberkulöse.] Auf seinen Reisen machte Vf. folgende allgemeine Bemerkungen. In den warmen, trocknen und luftigen Gegenden, wie die Ufer des mittelländischen Meeres, einem grossen Theil Italiens und des südlichen Frankreichs, kommen auf dem Lande Scrophulose und Tuberkulose selten vor, besonders wo die mit Landbau beschäftigten Bewohner gesunder Wohnung und guter Nahrung nicht entbehren. Dahingegen auf dem Lande in Holland, vorzüglich gegen Norden, so wie nach der Angabe von Annesley, auf dem Lande in England, Holland, den nördlichen Ufern des Rheins Scrophulose und Tuberkulose mehr oder weniger herrschen; ferner sind nach der Statistik des Dr. Phillips diese Krankheiten dort vorherrschender als in den Städten. (Von 32670 Kindern in der Stadt fand er 6069 scrophulöse oder 18½ Proc., auf dem Lande von 26540, 6025 oder 29 Proc.) Die entgegengesetzte Bemerkung machte Vf. in Italien, nämlich dass die Häufigkeit dieser Krankheit in den Hauptstädten im Vergleich zum Lande bei weitem überwiege. [Ein Factum, welches wohl von allen Ländern gilt.] Als hauptsächlichste Ursache derselben in Italien seien daher die ungesunden Wohnungs- und Lebensverhältnisse in den grossen Städten anzusehen, während in im Norden das Klima sei.

Achte Frage. Ist die Lungenphthise contagiös oder nicht? Gegen die, früher von den Aerzten, wie vom Volk, auf Galen's Autorität hin, allgemein angenommene Contagiosität der Lungenphthise sprach sich zuerst und zwar schon im J. 1547 in Pisa Giacchini aus, dann 1774 Lizzari und Cocchi in seinen Discorsi toscani, besonders aber Castellani in einer Abhandlung sul preteso contagio della tisi; später Rasori u. A. Die von den Aerzten jetzt wohl allgemein angenommene Nichtcontagiosität der Tuberkulose hat, dem Ausspruche der besten und erfahrensten Beobachter zu Folge, ihre Grenzen, indem längeres und innigeres Zusammenleben eine Uebertragung der Krankheit möglich zu machen scheint, wofür viele auffallende Beispiele von nach und nach davon befallenen Eheleuten sprechen.

Neunte Frage. Bis zu welchem Punkt der tuberkulösen Phthise kann man gegründete Hoffnung auf Heilung oder Stillstand des Krankheitsprocesses haben? Vf. tadelt die neuern Kliniker, namentlich die französischen, welche von der Ueberzeugung ausgehend, dass die Tuberkulose eine unheilbare Krankheit sei, die Kr. sich selbst überlassen, da doch der Heilungsprocess derselben durch unzählige Beobachtungen bewiesen und genau bekannt sei. Schon die Alten sprechen viel von geheilter Phthise; die ersten zuverlässigen Beobachtungen liefern Bonnet, Morton, Portal. Der Heilungsprocess der Lungentuberkulose ist nach der Ansicht der schon vielfach citirten Autoren, ein vierfacher: A. Austrocknung, Obsolescenz, theilweise Aufsaugung und Verkreidung. B. Reine und einfache Aufsaugung. C. Ausscheidung. D. Vernarbung der eiternden Caverne. Vf. giebt hierauf eine nähere Beschreibung dieser Processe nach Andral, Rokitansky und hauptsächlich nach Laennec und Cruveilhier, deren Abbildungen er reproducirt.

Zehnte Frage. Zuerst ist die prophylak-ische Behandlung anzugeben, welche sich als die este erwiesen, dann sind die am meisten gerühm-en Mittel zu nennen und ihr Werth zu würdigen, o wie diejenigen anzuführen, welche die eigene nd fremde Erfahrung als die wirksamsten erkannt at. Als Prophylaxis giebt Vf. gute diätetische Vorchriften für Frauen während ihrer Schwangerschaft, ir Ernährung und Erziehung der Kinder, so wie für ie verschiedenen Lebensalter. Eine besondere loenswerthe Aufmerksamkeit schenkt er der systemaischen körperlichen Uebung, der Gymnastik. Er ist oll des Lobes für das Institut des Schweden Ling a Stockholm. (Kinesitherapie oder Heilung der rankheiten durch Bewegung von A. Georgii). 'on der deutschen Gymnastik sagt der Italiener Folendes. In Deutschland haben sich unter dem Naen der Turnkunst (o arte del torniamento) gewisse ymnastische Spiele eingeschlichen, welche, indem ie die rechten Grenzen überschreiten, Vernachlässiung der geistigen Entwicklung zu veranlassen droen durch Ueberschätzung der Wichtigkeit physischer räfte, so dass diese Uebungen, mit Entfremdung om Studium, der Grund wurden, von Arroganz, Roheit und übermässigem Selbstvertrauen. — Das eisen an und für sich u. das Vertauschen eines kalen mit einem warmen Klima empfiehlt Vf. als prohylaktisches und als heilendes Mittel. Madeira, lom, Pisa seien vielen andern berühmten Orten, naentlich Nizza und Neapel, vorzuziehen. Diejeniен, welche ein nervös-reizbares Temperament und xquisite Empfindlichkeit der Bronchialschleimhaut aben, sollen Rom oder Pisa bewohnen, die Kr. von ehr lymphatischer und kachektischer Constitution önnen Nizza wählen. — Nach einigen geschichtlihen Bemerkungen über die Heilmethoden der Phthise eit den ältesten Zeiten, aus welchen wir bereits des 'fs. Sympathien für den Aderlass erkennen, und nach iner abermaligen energischen Rede gegen den Skepicismus in der Medicin überhaupt und die Therapieosigkeit bei der Tuberkulose insbesondere, kommt 'f. zur Betrachtung der einzelnen Heilmittel.

Der *Aderlass.* Die Hauptstützen seiner Empfehung desselben in allen Stadien der Tuberkulose sucht 'f. bei den Alten, so findet er sie in dem Ausspruche les Galen: tabidis cor siccare oportet, und dem les Hippokrates: si difficulter spiraverit aeger, 'enam brachii tundito, etiamsi hydrope laboraverit. Er scheut sich aber auch nicht, zur Unterstützung einer Ansicht Autoren anzuführen, deren verwerfliche Richtung in der Medicin er selbst in dem geschichtichen Theile seines Werkes energisch bekämpft hat. Von den Neuern sind es Carswell, Clark, Ranadge, welche er für sich citirt. Vf. erkennt zwar an, dass der Grund der Krankheit ebenso wenig in der Entzündung liege, als in der Schwäche, doch zeige sich fast immer ein Entzündungsprocess während des Verlaufs derselben, als Folge der Tuberkelentwicklung, so dass daraus die Indication, das Organ zur grösstmöglichen Ruhe zu bringen eintrete, u. somit die Nothwendigkeit localer und allgemeiner Blutentziehungen. Das Maass und Ziel derselben überlässt er dem ärztlichen Takte [!] und ärztlicher Erfahrung.

Die *Brechmittel.* Schon seit Hippokrates wurden die Emetica zur Heilung der Phthise angewandt. Es ist eine ausgemachte Sache, dass sich während des Brechens, und besonders nach demselben das Gefässsystem in einem erschlafftern Zustand befindet und das Athmen weniger rasch und beklommen ist, nach jenem Gesetze der Sympathie, welches den Magen mit den Lungen verbindet. Vf. giebt daher, auf die Erfahrungen Anderer (Clark, Piorry) und eigne sich stützend, nach dem Aderlasse immer den Tartar. stib. selbst bei Hämoptysis, und nennt die Kliniker Ignoranten, welche, die erwähnte Wirksamkeit der Emetica, besonders bei Tuberkulose bezweifelnd, die Einwirkung derselben auf den Darmkanal aber fürchtend, in dieser Krankheit gewöhnlich keinen Gebrauch davon machen.

Digitalis purpurea. Auch dieses Mittel ist von vielen Aerzten für ein Heilmittel der Phthise gehalten worden. Dr. Bayle d. j. in seinem Mémoire sur la digitale employée dans la phtisie hat 151 Fälle, aus den Beobachtungen von Sanders, Fowler, Beddoes, Drake u. A. gesammelt, von denen 83 geheilt wurden, 35 eine vorübergehende oder dauernde Besserung erfuhren, 33 keinen Nutzen davon hatten. Ohne in dieses grosse Lob der Digitalis einzustimmen, giebt Vf. dieses Mittel mit Nutzen allein, oder mit Chinin oder Secale cornutum, in den Fällen, wo es auch Prof. Sachero lobt, nämlich bei deutlich ausgesprochener arterieller Gefässaufregung. Um die mechanisch reizende Eigenschaft des Pulvers und des Aufgusses zu vermeiden, giebt Vf. das Digitalin, welches leider ein ziemlich ungleiches Präparat ist, so dass er von $^1/_5$ Gr. in einzelnen Fällen fast übermässige Pulsdepression sah.

Jodine und ihre Präparate. Nächst Baudelocque und Lugol ist es vorzüglich der Amerikaner Morton (Illustrations of pulmonary consumption. Philadelphia 1834), welcher die Wirksamkeit dieses Mittels bei der Tuberkulose rühmt. Piorry hält ebenfalls das Jodkalium bei Tuberkulose nicht allein für nicht gefährlich, sondern für nützlich. Der Dr. Murray (Arch. gén. de méd. 1831) rühmt die Joddämpfe. Vf. stimmt Clark bei, welcher auf die in England, namentlich von Dr. Bardsley, gemachten Versuche gestützt, nur beim ersten Beginn der Lungentuberkulose diesem Mittel einige Wirksamkeit zugesteht.

Das von Dupasquier in Lyon in die medicinische Praxis eingeführte *Jodeisen* rühmt Vf. sehr bei scrophulöser und tuberkulöser Kachexie, namentlich des kindlichen Alters.

Oleum jecoris aselli. Seit undenklichen Zeiten ist der Leberthran als empirisches Mittel in Gebrau

bei dem Volke in Schweden, Norwegen, an der Ostsee, Holland und England, gegen alte rheumatische Schmerzen, Rhachitis und Scropheln. Die ersten Autoren, welche davon sprechen, sind Michaelis und Percival (1777), welche sagen, dass diess Oel die Schmerzen stille und die Se- und Excretionen befördere. Dann soll, wie Bureaud Rioffrey sagt, der Italiener Marino eine Abhandlung über die Wirksamkeit dieses Oeles veröffentlicht haben (Mem. fisico-matemat. della soc. italiana. Vol. III.), die Wahrheit aber ist, dass Marino in dieser Abhandlung nur von der Wirksamkeit des Oliven-Oels in der herumziehenden Gicht und in einigen Fällen von Gelenkrheumatismus spricht. Fast gleichzeitig (1789) macht Dr. Darbey die Mittheilung, dass Dr. Kay am Hospital zu Manchester diess Oel mit glücklichem Erfolge bei den Rheumatismen verordnet, und dass seit 30 Jahren der jährliche Verbrauch desselben 50 bis 60 Gallonen betrage. Vf. nennt hierauf die bekannten deutschen Schriftsteller über den Leberthran, und bemerkt dabei, dass derselbe gegen *Lungentuberkulose* eigentlich zuerst von Kokmann, am lebhaftesten aber von Bureaud Rioffrey empfohlen worden sei. Nach Pereira's Beobachtungen wurden von 147 mit Leberthran behandelten Tuberkulösen 27 so weit gebessert, dass sie ihrer Beschäftigung wieder nachgehen konnten. Vf. gesteht diesem Mittel nur in seiner Eigenschaft als Fett, welches die Einwirkung des Oxygens bei der Respiration zu neutralisiren im Stande ist, einige Wirksamkeit zu und glaubt, dass es durch jedes andere Fett ersetzt werden kann.

Die *Naphta* (Petroleum) von Ruspini empfohlen, und das *Aceton* von Hastings verringern die Reizung und Absonderung der Bronchialschleimhaut. Das *Ammoniak* und seine Präparate kann bei entzündlichen Zuständen der Lunge und somit auch bei der Tuberkulose mit Nutzen angewandt werden.

Die *Paracentese des Thorax.* Diese bereits von Hippokrates und Galen geübte Operation, welche bei gewissen Fällen von pleuritischem Exsudat indicirt sein kann und häufig mit glücklichem Erfolg ausgeführt wird, ward zuerst von Baglivi zur Entleerung von Lungengeschwüren empfohlen u. in neuerer Zeit von Hastings bei grossen Cavernen vorgeschlagen. Von Robinson (Lond. Gaz. June 1845), Gilchrist, Nasse, Bureaud Rioffrey werden Fälle glücklicher Heilung durch diese Operation erzählt. Sind diess auch vereinzelte Thatsachen, so scheinen dieselben doch zur Nachahmung aufzufordern.

Lichen, Phellandrium aquaticum, Kochsalz, China. Obgleich alle diese Mittel enthusiastische Gönner gehabt haben, so ergiebt sich, wenn man dieselben einer theoretischen und praktischen Prüfung unterwirft, doch nur, dass jedes derselben in einzelnen Fällen, namentlich mit andern Mitteln zusammen, einigen glücklichen Erfolg haben kann, dass aber die Wirksamkeit keines derselben von der Art ist, d... man Bewältigung der Krankheit davon hoffen kann.

Secale cornutum. Gut für die Menschheit, w... derholen wir mit Sachero, sagt Vf., dass es, G... sei Dank, ein so mächtiges Mittel giebt, wie ... *Secale cornutum.* Gut für die Menschheit, dass ... so mächtiges Mittel in unserer Krankheit angewa... worden ist. Die Wirksamkeit desselben in der T... berkulose sei eine grössere und sicherere, als die ... gend eines andern Arzneimittels. Ueber 300 Fä... könne er anführen, in welchen er dieses Medicame... erprobt, und zahlreich seien die Erfahrungen, welc... er an sich selbst und an Thieren gemacht, um ... wahre Wirkung desselben zu erforschen.

Der Prof. Del-Chiappa gehört vielleicht u... den ersten, welche die specifische Wirkung des Se... cale corn. auf die Bronchialschleimhaut und das G... fässsystem beobachteten; er wendete es bei Arthra... Bronchitis und Pneumonie an, und beobachtete ei... Analogie der Wirkung desselben mit der der Digitalis (Ann. univ. di med. 1837.) Nach ihm fing man an im J. 1840 an, Fälle von guter Wirkung des Mittels bei Lungenschwindsucht anzuführen (Vfs. Abhandl. gelesen beim 2. Congress italiänischer Gelehrten), dann empfahl es Dr. Uberti bei Lungenkrankheit (Ann. un. d. m. Vol. 91). — Zwei Abhandlungen über diesen Gegenstand schrieb Degravina; in der 2. derselben (Ann. un. Decembr. 1843) bestätigt derselbe nach wiederholten Versuchen, dass sich nach diesem Mittel eine grosse Depression bemerklich mache, besonders im Blutgefässsystem. Die ausgedehntesten Erfahrungen über die Wirksamkeit des Sec. corn. hat der schon genannte Prof. Sachero gemacht, bei den Entzündungen des Respirations-Apparates, besonders aber den Bronchorrhöen, sowohl einfachen als mit Hämoptysis, so wie der chronischen Bronchitis. (Giorn. di Torino. April 1834 und d... klin. Berichte desselben.) Vf. citirt mehrere Krankengeschichten aus den Berichten dieses Klinikers, in denen wir leider eine exacte Diagnose vermissen. Nach des Vfs. eigenen zahlreichen Beobachtungen entfaltet kein anderes Arzneimittel eine so schnelle, sichere und deutliche Wirkung auf die Athmungsbewegungen und somit auf die Lungen. Vf. wünscht übrigens bei der Tuberkulose nicht ein Mittel zu empfehlen, sondern eine Heilmethode, da bei einer so schweren, oft mit bedeutenden Gewebsveränderungen verbundenen Krankheit nicht ein Mittel als immer helfend anzusehen sei. Er behauptet nur, dass man vom Sec. corn., namentlich in Verbindung mit Aderlässen, je nach den verschiedenen Stadien der Krankheit einen mehr oder weniger günstigen, oft bewundernswürdigen Erfolg sehen werde. Das wirksamste Präparat des Secale ist das Extractum resinosum (spirituosum).

Ref. sieht jedoch in den als Belege mitgetheilten Krankengeschichten nicht sowohl eine Empfehlung des Secale corn., als einen Beweis dafür, dass trotz

iner oberflächlichen und voreiligen Art zu diagnostiiren und trotz einer ziemlich gewissenlosen Theraie, wahrscheinlich Dank der guten Turiner Hospitalüche, mancher Tuberkulöse daselbst genesen ist. us dem Berichte seines Krankenhauses giebt Vf. folende statistische Notiz. In dem Biennium 1841—3 kamen 31 Fälle von Lungentuberkulose vor; die rankheit fast in allen deutlich ausgesprochen (14 länner, 17 Frauen); alle mit Secale allein oder in 'erbindung mit Aderlässen behandelt; 17 starben 7 M., 10 W.); 9 (4 M., 5 W.) wurden mehr oder veniger gebessert entlassen, einige mit Aussicht auf ortschreitende Besserung, 5 (3 M., 2 W.) in einem lustand befriedigender Gesundheit und dauernden Vohlseins.

Diess ist der wesentliche Inhalt von Parola's veitschichtigem Werk, dessen Hauptverdienst in eiiem grossen Aufwand ausserordentlicher Literatur-Kenntniss besteht, da wohl Niemand die neue Mehode, zweifelhafte Tuberkulose mit Schlag auf Schlag-Aderlässen und Secale corn. zu behandeln als solches rechnen wird. Der Grundfehler liegt in den Fragen der Turiner Akademie selbst, welche Vf. in der Beantwortung an Weitschweifigkeit zu übertreffen sich bemüht hat. Seiler.

124. **Maladies secrètes.** — *Abwehr u. einfache aber gründliche Heilung der Syphilis, zum wahren und persönlichen Schutz gegen Charlatanismus und speculirende Quacksalberei herausgegeben* von den DDr. Ricord und Améda, Generalstabsärzten u. Proff. d. Chir. zu Paris und Lyon. Zweite durchgesehene Stereotypenauflage. Grimma und Leipzig 1850. Druck und Verlag des Verlags-Comptoirs. kl. 8. IV u. 156 S. (10 Ngr.)

In einem auf dem Titel angebrachten Notabene heisst es ausserdem noch: Man bittet diese anerkannt vortreffliche, von der medic. Facultät zu Paris gekrönte Preisschrift der obigen hinlänglich gekannten berühmten Aerzte, von welcher bereits gegen 25000 Exemplare durch ganz Deutschland verbreitet sind, nicht mit den speculativen Sudeleien in eine Klasse zu werfen, von denen jetzt das Publikum überfluthet und damit freventlich getäuscht wird.

Hört, Hört! Nichts Neues unter der Sonne. Unter Human's Namen kam im Jahre 1838 eine Nosographie der syphil. Krankheiten heraus, u. in demselben Jahre erschien, doch ohne Jahreszahl, nur mit etwas verändertem Titel, dasselbe Werk, mit Wort für Wort gleichlautendem Texte, unter der Autorschaft des Hrn. Giraudeau de St. Gervais. Trotz mehrmaligen Anfragen habe ich keine Aufklärung über dieses Curiosum erhalten können. Ganz gleich verhält es sich mit dem erststehenden Werkchen. Es erschien, jedoch in demselben Verlage, mit *unveränderten Worten, Formate* und *Seitenzahl*, unter folgendem Titel:

125. *Kein Charlatanismus mehr! Einfache u. fassliche Anleitung zur Kenntniss, Abwehr und schnellen und gründlichen Heilung der Syphilis, nach Ricord, Dihur u. Améda. Mit eigenen Beobachtungen und Erfahrungen über Ansteckung, Entwicklung, Verlauf und sichere Heilung dieser Krankheit vermehrt u. zur Selbstbelehrung und zum Gebrauch für Laien herausgegeben* von Dr. Antoine Korew, prakt. Arzte und Director der syphilit. Heilanstalt zu Nancy.

Gesetzlich ist es verboten, eine und dieselbe Schrift unter verschiedenen Titeln herauszugeben, und doch wahrlich diesmal ein Verbot mit Recht. Wie komme ich dazu, wenn ich mir jede Schrift, die über Syphilis erscheint, anschaffe, dasselbe Buch zweimal bezahlen zu müssen. Ist diese Titelvariante nicht gleich einem Betruge! und ist sie es nicht um so mehr, *je mehr*, wie eben hier, die Titel von einander abweichen! Der Pomp, mit welchem die Titel indess auftreten, wie in dem Notabene, so in der Ueberschrift: *Kein Charlatanismus mehr!* macht eben auf letzteren selbst ziemliche Aussicht. Mit Uebergehung anderer sich von selbst aufwerfenden Fragen und aufdringenden Bemerkungen nur die eine, die wesentlichste, dass Ricord an der Schrift keinen Antheil hat. Der 2. Titel ist deshalb auch besser gewählt. Ricord schreibt solche Werkchen nicht, noch weniger mit Andern, und ist keineswegs Oberstabsarzt. Wie komisch ist, nämlich bezugs des 1. Titels, wenn es zu Ende der Einleitung S. 12, nachdem in einer Anmerkung S. 4 gestanden, „Sämmtliche in diesem Buche vorkommende mit *kleinerer* Schrift gedruckten Stellen sind Zusätze des deutschen Bearbeiters", von welchem auf dem Titel, nebenbei zu erinnern, gar keine Erwähnung geschehen, mit grosser Schrift gedruckt steht: „Wir (also Ricord u. Améda) können jedoch diese einleitenden Worte unmöglich schliessen, ohne unsern Dank gegen Hrn. Ricord auszusprechen u. s. w." So passt auch die Bemerkung von S. 10, dass die Abhandlung nur zum Nutz und Frommen derjenigen geschrieben ist, welche der ärztlichen Wissenschaft fern stehen [durchaus nicht Ricord's Neigung], wohl für 2, aber nicht für 1. Diess musste auf dem Titel bemerkt werden. Ist diess nicht eine abermalige Täuschung. Als ich das, respective die, Werkchen durchgelesen, vermuthete ich, dass es irgend Wer, zwar nach Ricord's Vorlesungen zusammengeschmiedet habe, ohne doch auf dem Felde zu Hause und ohne mit Ricord's Ansichten *genau* vertraut zu sein. Indess selbst hieran kein Gedanke. So heisst es S. 4, dass die Syphilis, als sie seuchenartig in Europa auftrat, „einen Ansteckungsstoff erzeugte, der flüchtiger Natur war, und sich durch die Luft mit grösster Leichtigkeit verbreitete." S. 14 steht, man leite das Wort Syphilis gewöhnlich von συς und φιλις [!!] φιλία Liebe her! S. 14, im Mittelalter habe man der Lustseuche auch den Namen: Brennen gegeben! S. 31, es lassen sich Grt--

genug dafür aufführen, dass der Tripper sich zuerst im Mittelalter gezeigt habe. (Keineswegs Ricord's Behauptung.)

Nachdem nun in dem 1. Kapitel Schanker und Tripper (S. 36: Chaude-bisse genannt und auch *so* geschrieben) besprochen sind, kommen der oder die Vff., oder Uebersetzer, in dem 2. Cap. auf die Prophylaxis. Hierbei werfen sie sich indess vorerst in die Worte Giraudeau's. (Die syphil. Krankheiten u. s. w. Aus dem Französischen. Leipzig 1841. Bd. 2. S. 107.) Sie schreiben diesen auf ihren SS. 58—63 wörtlich ab, selbst mit gleicher Interpunction. Nun heisst es aber bei Giraudeau (S. 112), bei den Abschreibern S. 62 verbotenus. „Die Vergleichung des eingeimpften Virus mit einem Samenkorn, und der Schluss daraus, um die Oertlichkeit der Krankheit zu beweisen, scheinen uns etwas gewagt. Wie liessen sich so die vorausgehenden Erscheinungen erklären?"

Dieser Vergleich rührt von F. S. Ratier her. Er stellte ihn 1836 in seiner Preis gekrönten Schrift über die Frage auf: „quelles sont les mésures de police méd. les plus propres à arrêter la propagation de la maladie vénérienne" (Cf. Jahrbb. XXII. 221). Ratier ist der langjährige intimste Freund Ricord's, an dessen Untersuchungen und Arbeiten er von je sehr thätigen Antheil nahm, und dieser Vergleich ist vollkommen aus Ricord's Seele gesprochen. Diess hätten die oder der Hr. Abschreiber wissen u. beachten müssen, um sich nicht lächerlich zu machen. Die übrigen Seiten dieses Cap. bieten ganz passende prophylaktische Rathschläge. S. 79 sagt das Doppelwerk, dass es sich endlich noch mit dem Condom zu beschäftigen habe, „den sog. englischen Rangenmantel" [jedenfalls Regenmantel, indess warum nicht Käppchen?] Das Beutelchen, heisst es nun (S. 80), ist aber so dünn, zerreisst und verschiebt sich so leicht, dass dasselbe durch die gefährliche Beruhigung, welche es einflösst, leicht nachtheilig werden kann. Ist der Condom so dünn, dass er zerreisst, so wird sich schwerlich irgend Jemand dabei beruhigen, verschiebt er sich aber nur, ohne zu zerreissen, so wird er die Theile, *die* er *bedeckt*, schützen. Ref. betrachtet ihn, *sobald er nicht reisst*, als das sicherste Schutzmittel, wohin er sich auch in seinem Schriftchen von 1850 „Die sichersten Mittel" (Cf. Jahrbb. LXVIII. 145) ausgesprochen hat. — Der oder die Hrn. Buch-Componisten haben aber hier (S. 79) vergessen, dass sie des Condoms schon S. 58 gedachten, woselbst sie von Giraudeau (S. 108) Buchstabe für Buchstabe, Komma für Komma, bereits folgenden Satz abgeschrieben hatten: „Durch die Condom's, nach ihrem Erfinder, einem englischen Arzte, so genannt, glauben heutigen Tages die Wüstlinge sicher zu sein, und doch ist es dem nicht so, denn, wie Jourdan richtig bemerkt, abgesehen davon, dass sie durchdringlich [nein] sind und sich leicht verschieben können, beschützen sie nur den Penis [...]en aber auch am Gewöhnlichsten und Meisten der Ansteckung ausgesetzten Theil] und lassen das Scrotum und die Gegend der Pubes der Ansteckung ausgesetzt." Das 3. Cap. hat zur Ueberschrift: *Mittel, die Syphilis unmittelbar bei ihrem Auftreten zu zerstören*, und wird hier Ricord's abortives Verfahren gegen den Schanker besprochen, und diesmal zwar ganz so wie er selbst, u. zwar in seinem Traité von 1838 lehrt, es werden sogar einige Stellen daraus citirt, doch ohne Angabe der Quelle. Sie sind der S. 548 entnommen doch, wahrscheinlich nur einer deutschen Uebersetzung entlehnt. Das 4. u. 5. Cap. (S. 92) geben die wortgetreue Abschrift des 26. Cap. von Giraudeau (S. 114): *Kurzgefasste Regeln über die Behandlung der Syphilis und [?] über die an den Kranken zu richtenden Fragen*. Die ganze und einzige Abänderung besteht also darin, dass man ein Capitel in 2 getheilt hat, was indess um so unnöthiger, da beide zusammen nur bis S. 101 reichen. Zu loben ist, dass *diesmal* der Ueberschrift: *Kurzgefasste Regeln* u. s. w. beigefügt ist, *nach* Giraudeau de St. Gervais.

Die *mercurielle und die einfache Behandlung der syphil. Krankheiten* bildet die Ueberschrift des 6. Cap. (S. 102—115), doch wird nur zu Gunsten der einfachen Behandlung nach Desruelles, Fricke, Wilhelm, Cullerier und Kayser einige Mittheilung gemacht. Ricord mit seinen bestimmten Indicationen für die eine oder andere Kurart *wird* gar nicht erwähnt, und schliesst das Cap. [1850] mit den Worten: „Möchten auch andere Aerzte nach dem Beispiele des Dr. Cullerier den Muth und die Kraft haben, ihre Eitelkeit [?] dem Interesse der Wissenschaft aufzuopfern; möchten sie mit derselben Gewissenhaftigkeit Versuche anstellen, und bald würden sie seine Ueberzeugung u. unsere [Ricord's?] Grundsätze theilen." In meiner historisch-krit. Darstellung über die einfache Behandlung (Argos Bd. 4 S. 37—88) würden der oder die Herren Bücherschreiber eine sehr reiche Anzahl anderer Aerzte gefunden haben, welche „Muth u. Kraft hatten, ihre Eitelkeit dem Interesse der Wissenschaft aufzuopfern."

Die Krone der Abschreiberei bietet aber unbestreitbar das letzte, das 7. Cap. Wir erhalten hier vollständigst die 184 Recepte, womit Giraudeau den Hintertheil seines Buches bereichert hatte. Wir besitzen demnach *eine und dieselbe* Receptsammlung in 3 Titel — verschiedenen Büchern. Dieselben Fehler, wie in Giraudeau, finden sich natürlich, bei dem rein, gedankenlosen Abdrucke, auch in dem andern doppelt betitelten Buche, nur dass sich dieses noch einige eigene zugelegt hat.

Die *Aetzmittel* eröffnen den Reichen. ℞. 3 lautet: Acid. nitr. ℥j — 45 [= 32] gram. Mercur. 6 gtt. vj — 25 Gr. [?]. Dem treuen Abschreiber fiel dabei nichts auf, nichts ein. Es folgen *Auflösungen, Bäder* und so bunt gereiht fort, ohne Eintheilungsprincip, bald diess, bald jenes. Schliessen

denn selbst genannte 3 einander gegenseitig aus? können nicht Aetzmittel in Bädern gelöst werden? Dieser Tadel trifft jedoch zunächst Giraudeau, nicht die Abschreiber, und in Betreff mancher Einzelheiten wohl dessen Uebersetzer. So lautet das Recept 9, bald deutsch, bald lateinisch geschrieben, wie folgt: Merc. subl. 2 Dr. Aufgelöst q. s. Destill. Wasser 12 Unz. Zu Einspritzungen in die Fossae nasales, wofür in unserm Doppelwerke „die Fossée nasale" nicht einmal Fosses nasales, wie es in dem Französischen heisst, gesetzt ist. Auch kommt hier Nr. 9 zweimal vor, und fehlt dafür 10, so dass Dank solcher Ruschelei, sogleich Alles wieder in die Giraudeau'sche Ordnung zurückkehrt. Es liessen sich an diesem Formulare noch ungemein viele Aussetzungen machen, da sie jedoch sämmtlich, wie schon bemerkt, Giraudeau und dessen Uebersetzer treffen würden, wir es aber hier nicht mit diesen beiden, sondern nur mit unsern beiden Buchmanufacturisten zu thun haben, so halten wir sie zurück. Das Eigene, was diesen gehört, ist die zum Schluss der Bücher, S. 156, nach dem 184. Recepte, gemachte Anmerkung, welche ein: Cf. *die syphil. Krankheiten von* Giraudeau" enthält. Jeder, welcher diese Schrift in der Uebersetzung vergleicht, wird u. muss sogleich finden, dass sie der Hauptstamm ist, von welchem der oder die Buchmacher, und zwar wörtlich, abgespellt haben, u. Wer wieder die andern 2 Machwerke mit einander vergleicht, dass uns ein und dasselbe Werk, mit gleichem Drucke und mit denselben Druckfehlern unter 2 verschiedenen Titeln aufgetischt wurde. Ist diess nicht eine speculative Sudelei, eine freventliche Täuschung, wie sie in solcher Art alles Frühere übertrifft!!

Da wir nun einmal auf dieses eigenthümliche Feld der med. Literatur gerathen sind, und ebenso gut voraussetzen können, dass die Leser der Jahrbb., diesem Plunder in den Originalen nachzuspüren, weder Zeit noch Lust haben, als dass es ihnen nicht uninteressant sein dürfte, ohne grossen Zeitaufwand, etwas Näheres darüber zu erfahren, so wollen wir, da wir uns auch beschäftigen müssen, bei dieser Gelegenheit noch einige andere ergötzliche Erscheinungen vorführen.

Wenige Schriften dürften sich einer gleich grossen Verbreitung erfreuen als der unter der Firma Dr. Chr. Albert in Paris erschienene und forterscheinende

126. „*Aerztliche Rathgeber bei Krankheiten der Geschlechtstheile*" *etc.*

Die vor mir liegende deutsche Ausgabe, ohne Jahreszahl, ist angeblich nach der 30. französischen übersetzt. Kein Wunder. Fanden sich 1842, als ich in Paris war, allein auf der Strasse, welche nach dem *Père la Chaise* führt, über 3000 Affichen Albert's, und sind gegenwärtig all die neu eingerichteten Pissoirs damit verziert. Das versiegelte deutsche Exemplar kostet 1 Thlr.; das Format ist Sedez. Die Lehren über Tripper und Schanker werden auf 44 Seiten ertheilt. Es folgt ein Auszug aus der Correspondenz, wie solcher in den meisten derartigen Schriften gegeben wird. Den Schluss bildet (S. 59) ein „*Verzeichniss einiger Apotheken, welche eine Niederlage der Albert'schen Heilmittel haben.* Ausserdem, heisst es daselbst, befindet sich in jeder grössern Stadt Frankreichs, Belgiens und Hollands ein Dépôt. Gegen Schleimflüsse wird armenische Erde (die Schachtel zu 1 Thlr. 10 Sgr.), gegen Schanker ein mit Calabreserwein bereiteter Sarsaparillen-Trank (die Flasche zu gleichem Preise) verordnet. Gegen die 1. sind zur Heilung 2—3 Schachteln ausreichend, gegen die 2. Klasse von Krankheiten 6—8, in hartnäckigen Fällen doppelt so viel. Die Flasche, zu 18 Löffeln, reicht für 6 Tage hin. Angehängt sind 2 gute Kupfertafeln. Das Büchelchen enthält nicht viel, aber grösstentheils auch nichts Falsches, und stossen wir uns hauptsächlich an den Medicamenten-Verkauf. Hiervon abgesehen, halten wir uns zu der Bemerkung aufgefordert, dass der armenische Bolus viel seltener verordnet wird, als er es verdiente.

Einen noch grössern Absatz hat in kürzerer Zeit eine Schrift Dr. La'Mert's gefunden. Die 1. Ausgabe erschien 1841, u. von dem Jahre 1849 besitze ich eine solche, welche sich die 36. nennt. Richter hat auch dieser Schrift schon in diesen Jahrbb. Bd. 69, S. 115 gedacht, doch muss ich hier näher darauf eingehen.

Der vollständige englische Titel ist:

127. *Self Preservation: a medical treatise on the secret infirmities and disorders of the generative organs, resulting from solitary habits, youthful excess, or infection; with practical observations on the premature failure of sexual power. Illustrated with anatomical plates in health and disease. London.*

La'Mert, welcher, laut einer beigedruckten Uebersetzung des Diplom's, 1847, unter dem Rectorate Schmidtlein's, Erlanger Doctor geworden ist, überliefert uns ein Buch, gegen welches wir, nachdem wir es gelesen, wenig auszusetzen haben, ja, das sogar rein wissenschaftlich gehalten ist, und selbst bezugs der venerischen Krankheiten ganz den neuen geläuterten Ansichten folgt. Ich fühle mich, diess auszusprechen, um so mehr gedrungen, als ich in der Vorrede meiner bereits oben citirten Bagatelle von 1850, beim Ausheben einiger Stellen aus dem persönlichen Schutze, herausgegeben von einem Herrn Laurentius, ci-devant Buchhändler, einer übersetzten Nachahmung des La'Mert, diese Stellen als lächerlich hinstellte, was sie auch sind, es aber, da ich mich damals nicht weiter darauf einliess, und einzulassen hatte, dadurch den Schein haben muss, als fällte ich ein gleiches Urtheil über die ganze Schrift. Offen gestanden bezweifelte ich, eben jener Stellen halber, dass die als von Laurentius sich ankün-

digende Herausgabe sich wirklich auf eine ärztliche Autorschaft gründe, nahm vielmehr an, dass sie als blosse Speculation eine solche zu haben nur simulire, und spürte deshalb der Sache nicht weiter nach. Da ich diess nun aber gethan, habe ich denn auch gefunden, dass in La'Mert eine ähnliche Stelle, als: „Es giebt eine Vorsichtsmassregel, die wir anrathen würden, wenn wir nicht fürchteten, dass sie dazu benutzt würde, ungestraft sich unsittlichen Lüsten hinzugeben; sie besteht darin, dass man den Penis mit irgend einer fetten Substanz, mit Oel u. dergl. bedeckt" gar nicht vorkommt, La'Mert überhaupt nirgends von Vorbauungsmitteln spricht. Somit ist meine Frage (l. c. S. XVII.) ob La'Mert-Laurentius glaube, es würde Jemand, welcher ein unfehlbares Vorbauungsmittel wüsste, ein solcher Tollhäusler sein, und es nicht anwenden, damit er sich nicht ungestraft unsittlichen Lüsten hingeben könne —, nur an die 2. Hälfte (Laurentius) und deren sogen. oder wirkliche Mitarbeiter gerichtet. Die ganze eine Seite, worauf die Mittel, um *sich vor Ansteckung* zu schützen mitgetheilt werden, ist also das alleinige Werk des deutschen Herausgebers und der auf dem Titel als Mitarbeiter angeführten, ungenannten prakt. Aerzte. Wenn diese indess die vorbauende Seite damit beginnen, als *unfehlbares* Mittel zu empfehlen, dass man sich die Genitalien unmittelbar nach dem Beischlafe mit frischem Wasser und Seife waschen solle, so begreift man nicht, wozu jene 2. (schmierige) Infallibilität. Durchaus lächerlich aber ist es, wenn es nach so untrüglich empfohlenen Vorbauungsmitteln, jeder Ansteckung zu begegnen, heisst: „Wenn sich jedoch eine Pustel oder ein Geschwür bildet, so genügen die angegebenen Mittel durchaus nicht." Wie ist es möglich, dass sich Etwas bilden kann, wenn man unfehlbar davor gesichert ist? Hebt dieser Satz nicht die gepriesenen Unfehlbarkeiten wieder völlig auf? Liegt in ihm nicht unumwunden, dass jene Mittel eben nicht unfehlbar sind?

Doch genug von dieser Laurentius'schen Zugabe und dem in ihr enthaltenen übertriebenen Lobe der Präservative. Die auf 12 Tafeln dargestellten 40 Abbildungen sind in La'Mert ausgezeichnet, namentlich sehr deutlich, wogegen sie in der Laurentius-Ausgabe (ich habe die 6. Auflage vor mir) so wenig Gepräge haben, dass sich häufig nicht erkennen lässt, was sie darstellen sollen. Die 8 Abbildungen, welche Albert, sehr gut ausgedrückt, auf seinen 2 Tafeln liefert, finden sich sämmtlich in diesen 2 Schriften wieder, so wie wir dieselben abermals, nur in etwas veränderter Reihenfolge und um 12 Tafeln vermehrt, worauf das Fötalleben dargestellt ist, in der 1850 in Leipzig, doch ohne Datum, angeblich „von einem alten Arzte" verfassten Schrift:

128. *Rettung vor Gefahr u. Schande! Rettung vor den Krankheiten der Zeugungstheile, vor den Folgen der heimlichen Sünden, vor den Ausschweifungen der Jugend und* [illegible] *Impotenz u. s. w.* wiederfinden.

In Betracht des, eben nicht literarischen, St[illegible]tes, in welchen beide letztgenannten Werke mit [illegible]ander geriethen, wobei Laurentii opus von sei[illegible] Gegner „persönlicher Schmutz" titulirt wurde, [illegible] es Wunder nehmen, dass der alte Arzt nicht [illegible]schmäht hat, der Aufforderung, die an ihn, laut V[illegible]rede, ergangen sein soll, „eine deutsche Bearbeitung jenes englischen Werkes zu unternehmen, de[illegible] fehlerhafte Uebersetzungen unter dem Titel: „[illegible] persönliche Schutz" dem Buchhandel wie der [illegible] Kunst zur gleich grossen Schande gereichen", F[illegible] zu leisten. Im „Verlaufe der Arbeit" überzeugte [illegible] indess der alte Arzt, dass das englische Buch [illegible] Anforderungen, welche man heut zu Tage an [illegible] populäre Schrift macht, nicht mehr genüge, und [illegible]schloss sich, eine selbstständige Arbeit zu liefer[illegible] „welchen Entschluss er vom 3. Bogen an ausführ[illegible]

Treu sind die Uebersetzungen beide nicht; [illegible] beiden ist Vieles, bei dem alten Arzt aber weit [illegible] als bei L., ausgelassen, u. höchst auffallender We[illegible] sind zuweilen in beiden die einen und dieselben St[illegible]len unübersetzt geblieben, von S. 13 des Origin[illegible] oben 7 und unten 7 Zeilen mitsammt, bis auf 4, [illegible] ganzen 14. Seite. S. 15 erwähnt das Original [illegible] schottischen Dichter Burns, beide Uebersetzungen nicht. Die vielen aus Dichtern in dem Original [illegible]führten Verse sind als solche in beiden Uebersetzun[illegible]gen nie wiedergegeben, meist auch deren Inhalt nicht. Häufig finden sich in beiden sogenannten Ueber[illegible]setzungen, neben denselben Auslassungen, auch [illegible]selben Versetzungen, ja merkwürdiger Weise diesel[illegible]ben Absätze, wo in dem Originale solche nicht st[illegible] haben. Von dem Allen zugleich geben Zeugniss [illegible] Original S. 16 u. 17, bei L. 32, bei dem alten Arzt S. 10. Man kann sich in der That häufig des Geda[illegible]kens nicht erwehren, als habe der alte Arzt das Ori[illegible]nal, wenigstens für das 1. Cap., nicht zur Seite geh[illegible] sondern nur die L. Uebersetzung variirt. Ande[illegible] Meinung wird man indess von dem 2. Cap. an, [illegible] La'Mert sagt: „Incapacity for propagation is [illegible]stinctively felt to be a degrading evil." L. hat s[illegible] an das *instinctively* nicht getraut und es, nach sei[illegible] beliebten, pfiffigen Weise unberücksichtigt gelassen und übersetzt: „Die Zeugungsunfähigkeit wird [illegible] etwas Entwürdigendes betrachtet [felt]." Der a[illegible] Arzt aber übersetzt: „Das Unvermögen der Kinder[illegible]erzeugung wird schon vom Instinkt als etwas Schimpf[illegible]liches betrachtet." Der alte Arzt hat hier als[illegible] wie aus seinem betrachtenden Instinkt hervorge[illegible] nicht blos den L., sondern auch den La'M. vor s[illegible] gehabt. Ersterer spielt ihm aber unverkennbar w[illegible]der einen bösen Streich, indem er ihn zu der B[illegible]*trachtung* des Instinkts verführt. Besser hätte [illegible] gethan, das glattere Wort *Zeugungsunfähigkeit* [illegible] L. zu benutzen u. das *felt* von La'M. zu übersetz[illegible] Ueberhaupt ist die Uebersetzung des alten Arztes [illegible] sehr holperig. Rf. erinnert sich aus seinen Sch[illegible]

ren, dass die Lehrer oft daraus allein erkannten, wir unserer Faulheit durch eine andere bekannte bersetzung Vorschub geleistet hatten. Um diess ht merken zu lassen, suchten wir andere, oft na-lich unpassendere Worte und Wendungen, als die rt gebrauchten. So z. B. beginnt und schliesst das Cap. bei dem alten Arzte: „Es wohnt dem Men-ıen der Trieb ein, seiner Bestimmung u. dem Ver-ıgen der Natur zu genügen und für Fortpflanzung nes Geschlechts Sorge zu tragen.“ „Wir sehen ıhl die Mittel und kennen deren Verwendung, aber ı verborgenen Fäden, welche diese Mittel regieren, ıd nur der Gottheit klar; uns werden sie ewig Ge-imniss bleiben.“ Bei L. lauten die Stellen: „Es gt in uns das natürliche Verlangen, jene Uransicht s Schöpfers zu erfüllen, vermöge deren die Fort-lanzung des menschlichen Geschlechts gesichert ird.“ „Wir sehen das Werkzeug u. können viel-icht dessen Triebfeder erklären; aber die verbor-ınen Saiten, welche die Harmonie hervorbringen, ıd für uns unerforschlich.“

Unfehlbar drückt sich L. weniger matt u. schlep-ınd aus, als der alte Arzt, beide haben aber das, gewählten Worten geschriebene, Original weder er, noch weniger im Ganzen, erreicht. Die frag-chen Stellen heissen daselbst: „There exists among ankind a natural desire to fulfil that primitive in-ntion of the Great Author of our being, which se-ıres the perpetuity of the species.“ „We see the strument, and can perhaps explain the structure of ıe keys and finger board, but the hidden strings that roduce the harmony, are past the *ken* of mortal sion.“

Obschon der alte Arzt sagte, dass er vom 3. Bo-en an selbstständig geworden sei, so verlässt er och den La'Mert'schen Leitfaden erst von dessen 0. S. (bei L. d. 92., bei ihm selbst der 81. S.) an, o die Rede auf die Ursachen der Impotenz kommt, on welchen er jedoch später auch selbst eine Fort-etzung giebt, von S. 84 an aber von dem lobens-erthen Gebrauch, u. den, von einen gewissen Stand-unkte aus beobachtet, zweckmässigen Sitten (S. 86) er Probeheirathen spricht.

Wenn übrigens La'Mert's Self preservation, em alten Arzte, den Ansprüchen, die man heut zu 'age an ein populäres Buch macht, nicht zu genügen chien, so musste ihm dieser Schein doch schon rüher werden, ehe er 3, respective 5—6, Bogen earbeitet hatte. Es übersetzt doch schwerlich ein lter Arzt ein Buch, gleich etwa einem Kinde, Bogen ach Bogen, ohne vorher das ganze Buch durchge-esen (u. dabei also ob es zweckentsprechend sei ge-rüft) zu haben. Der Haupttitel: *Rettung vor Ge-fahr und Schande!* hat übrigens einen peinlichen Klang, und haben dahinter mehrere keine medici-ische Schrift gesucht.

Was der alte Arzt vor andern seines Gleichen voraus hat, ist die Billigkeit. La'Mert beansprucht, gleich Curtis, 1 Pfd. Sterl., Crusius 5 Thlr., Laurentius 3 Thlr., der alte Arzt nur 2 Thlr. Grössern Gewinn haben dabei aber Diejenigen, welche, wie La'Mert, Giraudeau und Laurentius, mit dem Laffecteur'schen Roob Handel treiben. Aecht oder unächt verkaufen sie die Flasche zu 3 Thlr. Die neueste Anpreisung dieses Geheimmittels findet sich in folgendem Sedez-Brochürchen:

129. *Handbuch der Gesundheit oder Erläuterndes Wörterbuch der üblichen Heilkunde, nebst Anweisung zum Gebrauche des Boyveau-Laffecteur'schen Roobs*; von Giraudeau v. Saint-Gervais. Leipzig 1850.

Nach der *Kunst zu heilen* (S. 3 u. 4) worin der verfassende Speculant uns belehrt, dass sich die Aerzte früher in Solidisten und Humoristen getheilt haben, man werde aber jetzt „hoffentlich jedem das Seinige, sowohl den festen als flüssigen Bestandtheilen unserer Organisation, in der Erzeugung der Krankheiten zuschreiben“, werden unter einzelnen Abschnitten eine grosse Menge von Krankheiten besprochen, wogegen der Roob natürlich sich auszeichnet. Da lesen wir denn (bis S. 47) ausser von Gicht, Krätze, Syphilis, Brand (schwarzem) u. s. w., von Brust-Milch-Krankheiten, vom Beingewüchs, Ueberbeine, von Schwulstverhärtungen, Wasserschleimungen u. v. a. Der Hauptgrund dieser deutschen Composition, wozu man, möglich selbst mit Giraudeau's Erlaubniss (denn sie kann ihm pecuniären Vortheil bringen), dessen Namen verwendet hat, ist wohl, uns von Neuem einige erspriessliche Heilungsgeschichten mittels des Roob aufzutischen und, vor Allem, die Verhandlungen der königl. belg. Akademie vom 27. Jan. 1849 (S. 53—77) mitzutheilen, in deren Folge der Verkauf dieses Geheimmittels in den belgischen Staaten erlaubt wurde (cf. Thiry's Aufsatz über die Unwirksamkeit des Roob bei Behandlung der venerischen Krankheiten. Presse méd. Nr. 3, 1851, Jahrbb. LXXI. 153.) Ref. sprach sich bei dieser Gelegenheit gegen Thiry's Behauptung aus, dass die vorgeschriebene Diät bei dem Gebrauche des Roob sehr streng sei. Schon in dem Précis darüber von 1843 werden (S. 87) ein Frühstück u. ein Mittagsessen und dieselben Speisen erlaubt, als hier (S. 90, der letzten) angerathen: „gebratenes oder gekochtes Fleisch von Rind, Kalb, Hammel, frischem Wildpret, frische See- und Fluss-Fische, im Allgem. Geflügel, frische Eier; von Gemüse: Erdäpfel, gelbe Rüben u. sonstige neue Gemüse. Während der Mahlzeit ein Glas guten, rothen Weins.“

130. *Bekanntmachung eines sichern und untrüglichen Mittels gegen jede syphil. Ansteckung, so wie die bereits ausgebrochene Syphilis im Keime zu ersticken. Ein Rathgeber für gebildete Nichtärzte jeden Standes. Nach zahlreichen eignen und fremden Erfahrungen zum allgem. Be-*

sten veröffentlicht; von Dr. J. Ferd. Mairoth. Wien 1850 kl. Sedez. 62 S.

Diese kleine, mit ungemein grossen Lettern gedruckte Schrift ist wissenschaftlich gehalten. — Sie zerfällt in 3 Cap. Das 1. handelt vom syphil. Contagium, dessen Eigenthümlichkeit und Wirkungsweise, das 2. von Pfeifer's (in Petersburg) Prophylacticum, welches sich dem Vf., gleich vielen seiner Wiener Collegen, auf das Vollständigste bewährte. Dagegen stimmen Vfs. Erfahrungen mit des Erfinders Angabe, dass die Waschungen mit seiner Seife auch nach schon ausgebrochener Syphilis mit Nutzen angewendet werden, nicht überein. Dafür führt er im 3. Cap. für solche Fälle ein anderes Mittel von Neuem ein, den Sublimat, den er zu 5 Granen in 2 Drachmen rectificirten Weingeist lösen lässt, u. als untrüglich anräth. Die Excoriation oder das Schankerchen soll damit aller 3 Stunden mittels eines feinen Malerpinsels bestrichen werden. Ohne sich in eine gelehrte Vergleichung, wie Vf. sagt, einzulassen, will er nur bemerken, dass seine Methode der von Ricord empfohlenen nachdrücklichen Aetzung mit Höllenstein in jedem Falle vorzuziehen sei, da dadurch oft ein sehr bedeutender Substanzverlust entstehe, ein kleines Geschwür nicht selten in ein grosses verwandelt werde. Hiergegen erwähnte ich bereits a. a. O., dass man es ganz in der Gewalt hat, wie tief man ätzen will. Bei Mairoth's Sublimatlösung, welche doch ebenfalls nur als Aetzmittel wirken kann, ist dagegen die ätzende Kraft stets dieselbe, da das Verhältniss der Sublimatsolution stets ein gleiches ist; Sublimat-Waschungen wurden seit Langem in prophylaktischer Beziehung anempfohlen, und werden sich die in der von Mairoth verordneten Lösung und Stärke häufig bewähren, allein sichere, seu untrügliche Mittel giebt es in der ganzen Medicin nicht.

131. *Die Lehre von den sogenannten galanten Krankheiten. Für jeden Gebildeten verständlich dargestellt;* von Dr. Theod. Valentiner, Privatdoc. in Kiel. Kiel 1850. gr. 8. 38. S.

Vf. setzt ganz richtig auseinander, in welcher Weise eine populäre Schrift zu verfassen sei, u. dass sie, in der richtigen Weise verfasst, für den Laien von grossem Nutzen werden könne. Wenn er aber sagt: „Derartige Schriften fehlen bis jetzt" so hat er um so mehr Unrecht, als er nicht etwa nur von unserer speciellen Branche, der Syphilis, spricht, obwohl auch hier, namentlich Simon 2 vortreffliche Bücher veröffentlicht hat, sondern im Allgemeinen, ohne dass ich übrigens nur im Mindesten in Abrede stellen will, dass der bei Weitem grösste Theil der Volksschriften durch unlautere Motive entstand, u. das Publikum nicht belehrte, sondern nur dessen Säckel leerte. Sehr wahr bemerkt dagegen Vf. S. 10, dass der Arzt selbst bei dem passendsten Verhalten von Seiten des Kranken, einen bestimmten Termin der Heilung des ausgebildeten Trippers nicht zu setzen vermag, weshalb er den Laien ermahnt, dem A[n]solche Anmuthungen nicht zu machen. Bezugs [d]Ursachen des Trippers ist indess Ref. mit dem Vf. k[ei]neswegs einverstanden, am wenigsten (S. 15), [wo] er sagt: Hiervon abgesehen, nämlich davon, dass [der] Tripper durch den Beischlaf mit einer Menstrui[renden] entstehen kann, verdanke er stets einem wei[ssen] Flusse seine Entstehung. Auch damit nicht, das[s] den durch Ansteckung entstandenen, welcher [vor]zugsweise ansteckend sei, venerisch nennt. [Dass] Tripper u. Eicheltripper häufig zusammen vorkomm[en] (ibidem), hat Ref. bisher nicht beobachtet. Die [Be]lehrung über den Schanker und die Bubonen [ist] (S. 16—27) den Ricord'schen Lehren entsp[re]chend gegeben. Der Abschnitt über die [Ver]bauung der Ansteckung ist sehr karg weggekomm[en]. Vf. weist demnächst auf die allgemeinen Folgen [des] Schankers hin. Eine absolut sichere Radicalkur g[iebt] es dagegen nicht [ebenso wenig als gegen and[ere] Krankheiten]; eins der wirksamsten Mittel ist [das] Quecksilber. Vf. giebt zwar zu, es sei mit dem Gebrauche nicht zu scherzen, und Ref. ihm, [da] unter der Leitung eines vorsichtigen Arztes bleibend[e], wie er sagt, Nachtheile nicht zu fürchten sind. [An]statt aber die Furcht vor dem Quecksilber als [eine] ganz u. gar nicht gerechtfertigte hinzustellen, w[ürde] Vf. dem eventuellen Arzte und kranken Laien ein[en] erspriesslicheren Dienst geleistet haben, wenn er [ih]m die Cautelen an das Herz gelegt hätte, welche er, [um] dessen Nachtheile zu verhüten, u. daher dessen Wi[rk]samkeit zu fördern, auf das Strengste zu befolgen h[at]. Wenn aber Vf. schlüsslich dem Laien dadurch [die] Furcht vor dem Quecksilber benehmen will, dass [er] ihm vorhält, „wie unendlich oft ganz kleinen un[d] Kindern Quecksilber in verhältnissmässig grossen G[a]ben gegeben wird, ohne dass man irgend welch[en] bleibenden Nachtheil später davon sähe" so täusch[t] er entweder vorsätzlich Andere, indem dieser Ve[r]gleich unstatthaft, oder ist selbst — dem erklärend[en] Warum noch nicht auf die bekannte Spur gekomm[en].

Was meine eigne Bagatelle auf dem Gebiete d[er] populären Medicin betrifft: „*Die sichersten Mit[tel] sich vor den vener. Krankheiten zu schützen* u. s. [w.] Leipzig 1850", für deren gütige Beurtheilungen [in] so vielen wissenschaftlichen Journalen ich hiern[it] den Herrn Vff. meinen schuldigen Dank sage, so ha[be] ich hinzuzufügen, dass Diejenigen, welche dem Büch[el]chen einen schlechten Absatz prophezeihten, e[in] überaus richtiges Prognostikon gestellt haben. Bess[er] noch, d. h. weniger schlecht, als die deutsche, ist d[ie] französische Ausgabe, besonders nach Italien u. Bel[gien] land, gegangen, in welchem letztern Lande man ih[r] jüngst die Ehre einer Uebersetzung angethan hat.

Es bestätigt sich von Jahr zu Jahr immer un[d] immer wieder die alte Wahrheit: der Laie will be[]trogen sein. Wer ihm verklebte u. versiegelte Werk[e] zu enormen Preisen, mit Bildern, von denen er Nicht[s] versteht, nebst der unglaublichsten Vorspiegelun[g] eines untrüglichen Geheimmittels anbietet, sei [e]

ch so theuer, der findet bei ihm die beste Aufhme.

Zum Schluss benutze ich diese Gelegenheit, der a dem Herrn Dr. Helfer an mich gerichteten Bitte chzukommen, u. die Erklärung zu veröffentlichen, ss er mit dem Herrn Laurentius als dessen Hel' er in mehreren Ausgaben und als solcher daher ch in meiner Vorrede aufgeführt war, fortan Nichts ehr zu schaffen hat. Hacker.

132. **Die Knochenbrüche und Verrenkungen;** *für prakt. Aerzte, Wundärzte u. Studirende,* von J. F. Malgaigne. Erster Band: *Knochenbrüche.* Mit vielen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Deutsch bearbeitet von Dr. C. G. Burger. prakt. Wundarzte und Geburtshelfer in Ulm. Stuttgart bei Rüger 1850. 8. 820 S.

Malgaigne ist Einer von den jüngern Chirurn Frankreichs, die weniger durch Operationsfähigit sich einen Glanz erworben, als durch Fleiss auf m Felde der Literatur ihrem Namen einen Achtung bietenden Ruf zu verschaffen wussten. Früher schon it Guérin bei der Herausgabe der Gazette de méecine betheiligt, hat er sich später von diesem geennt und ein eigenes Journal von minderer Bedeung gegründet. Seine Journal-Aufsätze, die sich sonders gern mit der chirurgischen Statistik behäftigten, seine Arbeiten über Hernien sind bekannt. Jn Monographien kennen wir seine chirurgische natomie und seine operative Medicin, die beide in eutschland durch Uebersetzungen Verbreitung erhieln. Das hier vorliegende Werk über die Beinbrüche sst aber, was Gründlichkeit der Forschung, histosche Kenntniss, anatomische Genauigkeit, patholosch-anatomische Basis und praktische Früchte bei nem ausnehmenden Fleisse betrifft, dessen frühere eistungen weit hinter sich zurück. In der That auf der Seite beinahe wird man versucht zu glauben, an habe das Werk eines praktisch viel erfahrnen eutschen Gelehrten vor sich. Dasselbe ist zu umngreich und umfassend, als dass es möglich wäre ei dessen Beurtheilung so weit einzugehen, als man zweilen wünscht, aber doch soll hier gestrebt weren dem Leser ein Bild davon in kurzen Umrissen orzuführen.

Die Pariser Museen und Privatsammlungen boten em Vf. für seinen Pinsel freilich eine Bildergallerie ls Muster dar, wie man sie wohl in gleicher Vollständigkeit kaum jemals in einer andern Hauptstadt inden wird. Dessenungeachtet hat unser strebsamer Vf. nicht versäumt, auch nach den pathologisch-anaomischen Anstalten Londons einen Kreuzzug zu mahen. Aber wie lange wird es noch dauern, bis man leshalb nach Deutschland wallfahrtet? Nicht einmal las pathologische Museum Strassburgs, das sich kühn nit dem Musée Dupuytren messen darf, hat Vf. aufzusuchen für nöthig erachtet, und wohl mit aus dem Grunde, weil er diese Stadt, in der man Abgötterei mit dem Franzosenthum treibt und sich lächerlicher und beklagenswerther Weise des Deutschthums schämt, für deutsch oder noch zu deutsch hielt. Interessante und wichtige pathologische Knochen-Präparate hat er uns, gleichwie die physiologischen Zustände der Bildung des Callus und des falschen Gelenkes — die er indessen durch eigene Untersuchungen nicht weiter zu erforschen sich bemühte, ja selbst neuere Forschungen unbeachtet lassend, davon nur längst Bekanntes wiedergab — durch Holzschnitte die in den Text eingedruckt sind versinnlicht. Sie haben ihm gleichwie seine zahlreichen Beobachtungen am Krankenbette dazu gedient, manche bisher noch zweifelhafte Sätze zu beleuchten, und dieselben sowohl durch Versuche an Leichen als an lebenden Thieren zum endgültigen Abschluss zu bringen.

Das 1. *Cap.* ist den *Knochenbrüchen im Allgemeinen* gewidmet; es werden hier auf 340 S. die *Aetiologie, die verschiedenen Arten der Brüche, dann allgemeine Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung* erörtert. Dass der gelehrte Chirurg hier vielem Bekannten begegne, lässt sich erwarten; allein es wird auch des Wissenswürdigen nicht wenig mitgetheilt, das zu sammeln nur dem Vf. in seiner eigenthümlich glücklichen Stellung und bei seinem gleichzeitigen unermüdlichen Fleisse möglich war. Bei unserm Vf., der vermöge seiner schon bekannten Vorliebe für das Statistische auf den Namen eines medicinischen Quetelet Anspruch machen dürfte, kann es nicht befremden, dass er bei der Aetiologie vorzugsweise auch diesem Punkte seine Beachtung schenkt. Hierbei stösst man auf mancherlei, das Staunen erregt u. vielseitiges Interesse bietet. Bezüglich des Einflusses des Alters auf die Entstehung von Knochenbrüchen hat sich dem Vf. das Resultat ergeben, dass es das Alter vom 4. bis 5. Jahre sei, in welchem sie am seltensten, das vom 25. bis 60., in welchem sie am häufigsten sind, wenn man nämlich nur die absolute Ziffer der Knochenbrüche in Rechnung bringt. Wenn man dagegen diese Zahl, wie Vf. unter Zuziehung der Tabellen des Annuaire du bureau des longitudes gethan, mit der Zahl der Bevölkerung vergleicht, so liefert das Alter von 4—5 J. die wenigsten, jenes von 55—80 J. dagegen die meisten Knochenbrüche. In Betreff des Einflusses des Geschlechtes sind Männer mehr Knochenbrüchen ausgesetzt als Frauen, nach dem Hôtel Dieu zu Paris im Verhältniss wie 5 : 2. Merkwürdig ist der Einfluss der Jahreszeit auf Knochenbrüche. Aeltere Leute und besonders Frauen erleiden durch das Eis im Winter mehr Knochenbrüche, während Kinder und die in rüstigen Jahren arbeitende Klasse — Maurer, Zimmerleute u. s. w. — mehr im Sommer ihnen verfallen, als im Winter. Einzelne Knochen sind leichter Brüchen unterworfen als andere, z. B. die Rippen rechts wegen der stärkern Anstrengung dieser Seite mehr als die links; ferner sind Brüche des Stammes seltner als die der obern Extremitäten, und endlich diese etwas minder häufig als die der untern. Die Tibia bricht unter allen Knochen am häufigsten, dann folgt das Femur; Acromion, Olecranon, Calcaneus u.

Sternum brechen dagegen am seltensten, obgleich sie, was man irriger Weise als Grund leichterer Fragilitaet betrachtete, oberflächlich liegen. Unter den Krankheiten, welche zu Knochenbrüchen geneigt machen sollen, erwähnt Vf. des Scorbut, der Gicht, des Krebses, der Syphilis, der Scropheln und der Rhachitis, muss aber selbst zugeben, dass ausser letzterer Krankheit u. einer örtlichen Entzündung des Knochengewebes die übrigen so eben genannten Affectionen nur höchst problematisch als wirkliche Veranlassung zu Knochenbrüchen betrachtet werden dürfen. Eine besondere Leichtbrüchigkeit der Knochen scheint auch bei alten Schnapsbrüdern obzuwalten; ausserdem habe ich auch eine solche Leichtbrüchigkeit als hereditaeres Uebel in einer Familie beobachtet.

Bei den *unvollständigen Knochenbrüchen* wird zuerst der Fissuren gedacht, die nicht blos am Schädel, wo sie häufig, sondern auch in der Fossa infraspinata des Schulterblattes, am Unterkiefer, den Rippen und am Darmbeine beobachtet wurden. In seltenen Fällen sah man auch Fissuren an der Kniescheibe, einem Wirbel. Auch das von J. L. Petit geleugnete Vorkommen von Fissuren an den langen Knochen ist jetzt erwiesen, indem man mehrere Male an der Tibia, dann aber auch an Femur, Humerus und Ulna solche wahrnahm, u. zwar bei Personen von 12—40 J. Diese Fissuren sind selten einzig; ihre Länge und Tiefe ist veränderlich, doch dringen kleine nicht bis zum Marke. Hatten Fissuren nicht den Tod im Gefolge, so war die durch sie entstandene Gefahr so gross, dass eine Operation unvermeidlich wurde. Es möchte zwar die Fissur als Verletzung eben nicht so bedenklich erscheinen, u. vielleicht ist auch schon manche, von Chirurgen unerkannt geblieben, ohne weitere Zufälle geheilt; allein die in der Regel gleichzeitige Quetschung u. Entzündung des Periostes wird doch gewöhnlich nicht ohne allen Sturm vorübergehen.

Die Einsenkung bei flachen Knochen und die traumatische Biegung (Krechen, Pfälzer Provincialismus) bei langen, zumal an den Rippen in jedem Alter, wurde zu verschiedenen Zeiten geleugnet und wieder angenommen. Vf. stimmt in die meines Wissens noch niemals bestrittene Behauptung ein, dass weiche Knochen Neugeborner eingedrückt werden können; allein niemals vermochte er, und das ist für diese Frage entscheidend, eine bleibende Depression ohne theilweisen Bruch hervorzubringen. An kurzen Knochen dürfte das Vorkommen solcher theilweisen halben Brüche der Dicke und Breite nach wohl sehr in Frage stehen, während es dagegen an den Diaphysen langer Knochen, wie Tibia, Femur, Humerus, Ulna, Radius, durch Camper, Glaser, Bonn, Thierry, Jurine, Hart, Johnson u. s. w. erwiesen ist. Die meisten Individuen, die solchen unvollkommenen Brüchen ausgesetzt waren, befanden sich im Alter zwischen 5 und 14 J., und bei ihnen hat sich eine mässige Compression auf den vorspringenden Winkel für eine schnelle Heilung am wirksamsten erwiesen. — Bei den Splitterbrüchen erinnert Vf., dass vollständige Absonderungen eines Splitters oder auch eines etwas grössern Knochenstückes, besonders von breiten Kn chen, z. B. der Crista ilei stattfinden können, ohne da die Hautbedeckungen verletzt werden. — Von Perfo tionen, vollkommnenen u. theilweisen, werden viele Be spiele erzählt; das über diesen Gegenstand in d neuern deutschen Schriften von Stromeyer, Be u. s. w. Enthaltene ist aber dem Vf. unbekannt g blieben.

Von den *vollständigen einfachen Knoche brüchen* zählt Malgaigne 4 Varietäten auf, n lich: 1) *quere*, 2) *gezähnte*, 3) *schiefe*, 4) *Ab sung der Epiphysen*. Einen *glatten Querbru* dessen Vorkommen angeblich bis jetzt fast ganz un stritten angenommen worden, bekämpft Vf., inde er weder in einer Klinik, noch in einem Museum, no bei seinen deshalb angestellten Versuchen jemals ein solchen wahrnahm, und schliesst sich somit dem erst von Peter Camper in dieser Hinsicht gethan Ausspruche an. Eine 2. u. grosse Klasse, von Ca- per und allen neuern Chirurgen angeblich überseh bilden nach Malgaigne die *gezähnten* Brüche Wenn Vf. allen neuern Chirurgen die Annahme v Querbrüchen und ein Misskennen sogen. gezähnte Brüche vorwirft, so möchte er im Unrechte se Allerdings ist uns selten Gelegenheit gegeben, gebro chene Knochenenden genau zu untersuchen, allei darf ich von mir auf Andere schliessen, so hat s wohl kaum ein Chirurg jemals unter einem Qu- bruche 2 ganz glatte Flächen, sondern mehr wenig unebene, rauhe und zackige Knochenstücke gedacht, wofür auch schon die Crepitation einigermassen spre chen dürfte, so wie die Betrachtung anderer dem Kn chen an dichtem Gewebe und Härte ähnlicher Kö per, welche, wenn sie gebrochen werden, ebenfa kein ebenes glattes Ende darbieten. Wenn die Ab bildung der *Schiefbrüche* S. 72 wirklich der Na entnommen ist, so sieht man, dass höchstens bei d *flötenschnabelförmigen* Brüchen die Extension v einiger Wirksamkeit sein könne. Uebrigens hat m meines Erachtens den Werth der Extensions-Masch nen überhaupt zur Zeit übertrieben und deren Nu losigkeit in vielen Fällen nicht bekannt, und es w die Zeit wohl nicht mehr so ferne sein, wo m dieselben grossentheils in die Rumpelkammer der [illegible] rurgischen Vergangenheit verweist, um sie nicht me daraus hervorzuholen. Ein zweckmässiger Compressi Verband ersetzt selbst bei Schiefbrüchen in der Regel jede derartige Maschine. Man zweifelte an der Mög lichkeit der *Lostrennung der Epiphysen*; allein seit Bertrandi hat man dieselbe an den beiden Enden des Humerus, Femur, Tibia, und am untern Ende des Radius, und zwar von der Geburt bis zum Alter von 15 Jahren nachgewiesen. Wenn Devilliers die Ablösung der obern Epiphyse des Femur bei einem 58jährigen Manne beobachtet haben will, so erinnert M. mit Recht an eine hier wahrscheinlich Statt gehabte Verwechselung mit Fractura colli intracapsularis. Auch mit Luxation ist eine solche Losreissung der Epiphysen leicht zu verwechseln. — Die *vielfachen Fracturen* lässt Vf. in folgende Varietäten zer-

ıllen: 1) *solche mit Splittern*, 2) *solche mit mehreren Fragmenten*, 3) *solche durch Zerschmetteıung und* 4) *solche die mehrere Knochen zugleich etreffen*. Dass diese Eintheilung nicht auf den Naıen einer systematischen Anspruch machen könne, eht daraus hervor, dass alle 4 Arten zusammenfallen önnen; denn es ist leicht denkbar, dass ein Mensch urch Zerschmetterung mehrere Knochenbrüche mit plittern u. mehreren Fragmenten erlitten habe. Die isher gebräuchliche Eintheilung in *Fracturae comminutivae und complicatae* ist einfach, klar und genügend, daher der von Malgaigne offenbar vorzuiehen. Vielfache Brüche entstehen meist durch Falen. Bei der vom Vf. angenommenen Zerschmetteıung soll der zerbrochene Theil des Knochens noch 'estigkeit behaupten, und dadurch ein Unterschied on Fractura comminutiva entstehen. Die Fracturen es Unterschenkels kommen am häufigsten vielfach or, an beiden Unterschenkeln oder an Unter- und berschenkel zugleich. Hierbei bestätigt Vf. jene emerkung Dupuytren's, wornach die Gefahr der Vunden u. Beinbrüche nicht im Verhältniss zu deren nzahl wachse, indem die Reaction gleichsam für die inzelne Wunde eine Theilung erführe. Wäre diese eobachtung richtig, so würde ihr doch die von Vieen erhobene Erfahrung, dass die auf beiden Augen n gleicher Zeit vollzogene Staaroperation häufig eine tarke Entzündung beider Sehorgane und zuweilen ogar den Verlust des einen nach sich ziehe, einigerıassen entgegenstehen. Auffallend ist es u. Vf. hebt s auch hervor, dass unter 2358 Knochenbrüchen ur 4 sich befanden, die mit einer Luxation verbunen waren.

Die *allgemeine Zeichenlehre* der Knochenbrüche rörtert Vf. sehr gründlich. Als besondere *Zeichen* rerden folgende gewürdigt. 1) Das Krachen. 2) Der chmerz. 3) Die Unbrauchbarkeit des Gliedes, vom langel eines Hebels u. vom Schmerze abhängig. 4) Die ontusion und Ekchymose, an der Hirnschale zureilen irrthümlich für eine Impression genommen, o auch an oberflächlichen Knochen, wie Tibia, Paella, Olecranon u. s. w. beobachtet. 5) Anschwelıng. 6) Widernatürliche Beweglichkeit, vorzugsreise erkannt an Tibia u. Fibula durch Niederdrücken er Fragmente, am Collum femoris durch Rotation, m untern Ende des Radius nach Maisonneuve urch starkes Beugen der Hand nach hinten, und am ntern Ende der Fibula nach Ebendemselben durch rehen der Fussspitze nach aussen, wobei man aber ie natürliche Biegsamkeit des Wadenbeins, ferner ie natürliche Bewegung eines benachbarten Gelenkes n Anschlag bringen muss, und das täuschende Spiel ler Hautbedeckungen nicht ausser Acht lassen darf.) Die Missstaltung des Gliedes, wovon 6 Arten aufezählt werden, nämlich a) die Verschiebung in die uere oder nach der Dicke des Knochens; b) die rirkliche Verschiebung oder nach der Richtung;) solche durch Rotation; d) das Reiten, von Muskelıction abhängig, welche das untere Fragment gegen las obere heranzieht und von allen Verschiebungen allein oft nicht einzurichten ist, zumal wenn sich die Fragmente nur von der Seite berühren; e) die Verschiebung durch Versenken oder Eindringen der Diaphyse in das spongiöse Gewebe des Epiphysen-Fragmentes, oder umgekehrt, wie es zuweilen am Schenkelhalse vorkommt; f) die Verschiebung durch Auseinanderweichen oder directe Entfernung der Oberflächen der Fractur; besonders an der Patella, dem Olecranon, dem Calcaneus beobachtet und durch bald willkürliche bald unwillkürliche, durch Ablenkung der Aufmerksamkeit oder durch Gewalt entfernbare Muskelthätigkeit hervorgerufen. Ausser letzterer müssen als Ursache dieser Verschiebungen, die äussere Veranlassung zum Bruche, schlechte Stellung oder Lage u. äussere Anstrengungen betrachtet werden. — 8) Die Crepitation, bald durch seitliche Bewegungen, bald durch Rotation, bald durch Flexion und Extension, bald durch Abduction und Adduction, am leichtesten wahrnehmbar beim Auflegen der Hand u. unter Weglassung des hier von Lisfranc in seiner chirurgischen Jünglingszeit angepriesenen Stethoskop. Dass die Crepitation bei entzündlicher Anschwellung zuweilen verdeckt oder aufgehoben werde und sich bei beginnender Callus-Bildung ganz verliere, ist leicht erklärbar.

In dem Abschnitte „*Verlauf und Ausgänge der Fracturen*“ befasst sich Vf. zuerst mit den äussern Erscheinungen und meint die *Consolidation* dürfte bald durch einfache Verklebung oder vermittels der Entzündung erfolgen, und zwar bei Kindern in der Hälfte der Zeit als bei Erwachsenen, doch wäre sie, was bekannt, unabhängig von Geschlecht und Jahreszeit. Die Angabe von Günther, dass bei Fracturen der Gliedmassen das Stillstehen des Wachsthums der Nägel ein constantes Symptom sei, wird vom Vf. für eine Täuschung erklärt und wie mich dünkt mit Recht; denn wenn die ganze Extremität unterhalb des Bruches nicht in der Ernährung leidet, warum sollten gerade die Nägel solch eine Ausnahme machen? Es lässt sich dafür kein physiologischer Grund auffinden. Ernstlicheres Nachdenken erfordert die Gelenksteifigkeit, die so manchmal nach Brüchen mit einem gewissen Grade von Hartnäckigkeit zurückbleibt, und nicht minder wichtig ist die fehlschlagende Consolidation. — Hinsichtlich des *Callus* werden über Entstehung und Umwandlung ziemlich ausgedehnte geschichtliche Notizen, die indessen weder erschöpfend noch von selbstständigen Forschungen begleitet sind, mitgetheilt. Die von J. Hunter und seinen Nachfolgern aufgestellte Theorie von der Nothwendigkeit einer Entzündung zum Zustandekommen einer Ankylose ward von Teissier bestritten, der dagegen behauptete, die Unbeweglichkeit allein reiche zur Bildung einer Ankylose hin. Malgaigne dagegen glaubt, man dürfe hierbei den Einfluss der Entzündung nicht ganz verwerfen, u. ich stimme ihm hierin bei, selbst wenn auch nur ein niederer Grad derselben darunter zu verstehen, in Folge dessen sich Adhäsionen bilden können. Eine solche adhäsive Entzündung entsteht aber nach Vf. besonders leicht

wenn mit fortwährender Unbeweglichkeit eine Extension des Gliedes verbunden wird, daher er den wohl zu beherzigenden Rath hinzufügt, die Ruhe nicht zu lange fortzusetzen und die Flexion nicht ausser Acht zu lassen. An der Genesis der *Ankylose* trägt aber zuweilen auch die Verkürzung der Bänder die Schuld. Falsche Gelenke kommen am häufigsten am Humerus und Femur, wenn man nämlich die Schenkelhalsbrüche hinzurechnet, vor. Das männliche Geschlecht, und zwar im Alter von 20—30 J. in der vollen Kraft und Gesundheit ist am meisten dazu geneigt, besonders bei lange Zeit fortgesetzter schwächender Diät. Schwangerschaft und Säugen scheinen, in sofern sie sich als schwächende Momente geltend machen, auch nachtheilig auf die Consolidation zu wirken; ebenso Scorbut, schwere Fieber, Blattern, Typhus u. s. w. Dass Lähmung, Hemmnisse im Kreislauf, z. B. Unterbindung von Arterienstämmen sich nicht günstig bei der Vereinigung der Bruchenden erweisen, haben Travers, Tuson, B. Philipps u. Dupuytren beobachtet. Ob aber, wie Vf. meint, ein das betreffende Glied befallendes Erysipelas die Heilung verzögere und gleich dem Scorbute und heftigen Fiebern selbst vollendeten Callus zu erweichen vermöge, dürfte doch noch zu bezweifeln sein, indem der Verlauf einer solchen Hautentzündung im Allgemeinen zu kurz ist, als dass man davon eine entschieden nachtheilige Wirkung auf das gebrochene Glied zu erwarten berechtigt sein dürfte. Jedenfalls sind darüber noch weitere Bestätigungen abzuwarten. Bezüglich des Verhaltens der *Fragmente* hat man folgende Umstände als Ursache zu *falschen Gelenken* beobachtet. a) Die *Schiefheit des Bruches*, von A. Bérard dadurch bestätigt, dass er fand, dass die falschen Gelenkflächen meist schief sind. b) Die *Abweichung der Fragmente*, welche, wenn sie viel über $1/2''$ beträgt, kaum mehr eine callöse Verbindung zulässt, wenn gleich Heilungen durch Callus bei 5—6'' fehlender Tibia veröffentlicht sind, wobei aber doch eine Täuschung mit untergelaufen sein könnte. c) Die *Lagerung fremder Körper zwischen die Fragmente*, wie z. B. einer Kugel, eines Stückes Eisen, Muskelfasern u. s. w., ist selten. d) Die *Eiterung bei complicirten Brüchen*, wenn sie allzulange dauert. e) Der *Mangel an Ernährung eines der Fragmente*, besonders bei intracapsulären Brüchen von Femur u. Humerus. f) *Krankheiten des Knochens an der Bruchstelle*, wie Caries, Nekrose, Krebs, Hydatiden. — Veranlassung zu falschen Gelenken, die aber von Seiten der Kunst zu meiden ist, geben: a) Der *Missbrauch örtlicher anfeuchtender Mittel*. b) Der *zu frühzeitig oder zu fest angelegte*, sowie der zu *sehr verlängerte Verband*, welcher oft bei andern gleichzeitig allgemein schwächenden Momenten localen Scorbut im Gefolge hat. c) Die *Beweglichkeit der Fragmente*, von Norris in 44 Fällen 22 Mal deutlich erkannt, wird durch allzufrühe Uebung des Gliedes offenbar begünstigt. Die Vereinigung bei einem falschen Gelenke besteht insgemein in einem starken, mehr minder langen, dichten fibrösen Zwischengewebe, welches den durch Absorption abgerundeten Fragmenten bald eine beschränkte, bald eine ausgedehntere Beweglichkeit gestattet. Varietäten davon, wie solche Norris angab, sind so selten, dass ihr Vorkommen zum Theil in Frage gestellt wurde. In prakt. Hinsicht theilt Malgaigne die *falschen Gelenke* in 1) *solche, wo die Fragmente, von einander unabhängig, wie mitten in den Weichtheilen schwebend erscheinen*, 2) *solche, wo die Fragmente ohne beträchtliches Reiten vereinigt sind*, 3) *solche, wo die Gelenkflächen durch Reiten entfernt sind u. nur ihre Seitenflächen sich berühren.* Ueber Diagnose und Prognose das Bekannte, nur dass Vf., zur Sicherung der Diagnose bei Schwanken zwischen Luxation u. Fractur das Einstechen von Nadeln auf die Knochen beider Glieder zur Vergleichung empfiehlt, ein für den Praktiker indessen doch wohl überflüssiges Verfahren! Bei der Behandlung dringt Vf. zuerst auf sanfte Verbringung des Verunglückten auf eine Tragbahre und mögliche Vermeidung eines Wagens, auf dessen Nachtheile schon Earle aufmerksam gemacht; in dieser ersten Sorgfalt, die man dem Verwundeten angedeihen lassen soll, wird gewiss jeder Chirurg mit dem Vf. übereinstimmen, wenn es anders, wie es in Schlachten wohl vorkommen möchte, an der hinreichenden Anzahl von Trägern nicht gebricht. Hierbei erzählt uns Vf. auch, dass A. Paré und Percival Pott Beinbrüche erlitten u. wie sich diese beiden Männer im ersten Augenblicke dabei benahmen, was der Leser nur mit Interesse erfahren wird. Die Frage, *welche Stellung man dem gebrochenen Gliede geben solle*, beantwortet Vf. dahin, dass die Halb- und selbst die Viertelsbeugung, bei welchen alle Muskeln mehr weniger erschlafft sind, die beste Bedingung für die Reduction biete. Einverstanden! Die *Contraextension* will derselbe vermittels einer ans Krankenbett oder sonstwo befestigten Schlinge gemacht wissen, wenn überhaupt viel Kraftaufwand dazu nothwendig ist, wogegen gleichfalls kein Chirurg etwas einzuwenden haben wird. Bei der *Erörterung des Zeitpunktes, in welchem die Reduction vorzunehmen*, macht Vf., anstatt sich klar u. unumwunden auszusprechen, mit geschichtlichen Notizen den Eingang, u. erzählt Versuche, die er an Kaninchen anstellte, um zu erforschen, bis zu welchem Punkte die Entzündung den Widerstand der Muskeln vermehre. Hieraus geht am nichts Bestimmtes hervor, als dass Entzündung sowohl als Muskelkrampf die Reduction *zuweilen* unmöglich mache, war längst bekannt. Dieses „*Zuweilen*" für Ausnahmsfälle, wie manche complicirte Fracturen, auch zugegeben, so muss es im Allgemeinen Hauptaufgabe bleiben, die Reduction, welche hier das beste Antiphlogisticum abgiebt, so schleunig als möglich zu bewerkstelligen. So habe ich es stets bei meinen Fracturirten, deren meine Kranken-Journale keine unbedeutende Anzahl nachweisen, gehalten, und darf mir zu meinen dadurch erlangten Resultaten nur Glück wünschen. Der Rath des Zuwartens im Allgemeinen ertheilt, wird nicht die besten Früchte bringen u. ist sicher mehr von gelehrten Meditationen am Studir-

tische hergeleitet, als von der unbefangenen Beobachtung am Krankenlager. Auch Stromeyer will frühe Einrichtungen u. provisorischen Verband. Ebenso wird man von Chirurgen oder Solchen, welche die niedere Chirurgie ausüben, die im Rufe stehen, Beinbrüche glücklich zur Heilung zu bringen, niemals erfahren, dass sie die Verunglückten mehrere Tage mit unvereinigten Fragmenten liegen lassen, sondern dass sie ungesäumt zur Reposition schreiten, welche auch die Fracturirten schon instinktmässig verlangen. Es sei daher wiederholt, dass es nur seltne Ausnahmsfälle sind, in denen ein Knochenbruch nicht alsbald reponibel ist, obgleich gern zugegeben werden mag, dass unvereinigte Knochen-Fragmente nicht leicht jene Stürme im Gefolge haben, die man sich von scharfen, zackigen, in den Weichtheilen wühlenden harten Körpern vorzustellen geneigt sein möchte. Die *Verbände* theilt Vf. in 6 grosse Klassen, nämlich: 1) die gewöhnlichen *Schienen-;* 2) die *unverrückbaren,* wohin der Seutin'sche Pappverband gehört; 3) *Gyps-;* 4) *Kapsel-;* 5) *Unterschienen-*Verbände, wohin die Rinnen, Laden, Kissen, Hängematten, Brettchen, doppelt geneigten Ebenen und Bruchbetten zählen, deren Abbildungen für Manche gewiss nicht unwillkommen gewesen sein würden, wenn gleich sie heute grossentheils verlassen sind; und 6) solche *mit permanenter Extension,* die sich auf die Systeme des Zuges, der gewaltsamen Spannung und des Schwengels zurückführen lässt. Zug u. gewaltsame Spannung fallen indessen hier in eines zusammen; zum Schwengelsysteme ist z. B. der Apparat gegen Schenkelbrüche von Mojsisovics, den Vf. nicht zu kennen scheint, zu zählen. Vf. giebt von jedem derselben mit Hippokrates beginnend eine historische Beschreibung, die, was das französische Verfahren betrifft, allerdings ziemlich vollständig genannt werden kann, aber bezüglich ausländischer Leistungen, gar mager und dünn ausgefallen ist. Bei den Schienen lenkt der Uebersetzer die Aufmerksamkeit auf die Vortheile jener aus *Gutta-Percka,* worüber die Erfahrung noch entscheiden wird. Rücksichtlich der Anzahl der in Gebrauch zu ziehenden Schienen wird vom Vf. bemerkt, dass man stets 2, selten mehr als 4 *unmittelbarer,* d. h. kurzer, nur auf die Fragmente u. deren nächste Umgebung wirkender Schienen bedürfe, dass aber immerdar nur 2 mittelbare, lange Schienen nöthig seien. Dazu wird der Rath beigefügt, den Verlauf der Hauptgefässe frei zu lassen, um nicht störend auf den Kreislauf im Gliede einzuwirken. Letztere Vorsichtsmaassregel ist, weil illusorisch, überflüssig, wie die Erfahrung jeden Tag lehrt. Hätte Vf., wie ich diess seit längerer Zeit beim Schienen-Verbande zu thun pflege, statt sich auf wenige breite Schienen zu beschränken, je nach dem Umfange des Gliedes 8—12—15 schmale Schienen angelegt, so würde er vielleicht im Allgemeinen eine günstigere Ansicht vom Schienenverbande gewonnen haben. Denn diese grosse Anzahl schmaler Schienen, zwischen denen immer höchstens nur $^1/_3$ ihrer Breite Zwischenraum gelassen wird, passen sich dem Gliede viel genauer an u. verwehren durch ihr festes Anschliessen den Bruchenden jede Abweichung. Bei hartnäckigem Reiten der Knochenfragmente scheint dem Vf. permanente Extension als das einzige Hülfsmittel; allein er scheint vergessen zu haben, dass er im vorhergehenden Paragraphen ausgesprochen, er kenne keine einzige Extensions-Maschine welche tadellos wäre. Demnach sollte man diess beinahe für ein indirectes Geständniss halten, dass er in der Behandlung der Schiefbrüche eben nicht besonders glücklich gewesen. Um bei Brüchen überhaupt Zufälle von ihrem Auftreten an zu erkennen, hält derselbe für nöthig, das Glied vom Verbande hinreichend unbedeckt zu lassen. Diess, so wie die mehrere Seiten später aufgestellte Behauptung, dass er bei Fracturen nach dem Verbande *oftmals* Brand hinzutreten gesehen, *ohne dass Schmerz vorausgegangen sei,* klingt in der That befremdend. Denn hiernach sollte man glauben, dass der Brand nach Beinbrüchen etwas Gewöhnliches sei, und doch kann ich versichern, dass ich in meiner chirurgischen Praxis niemals einen solchen traurigen Fall wahrgenommen habe. Dass man bei lebhafter Entzündung u. sehr starker Anschwellung eines festen Contentiv-Verbandes vorläufig sich zu enthalten habe, versteht sich von selbst. Die Ansichten über den *Zeitpunkt der Anwendung der permanenten Extension,* sind sehr verschieden, denn während Desault schon am 1. u. Boyer am 8. Tage nach erlittenem Bruche damit beginnen, will Léveillé gar erst nach der Hälfte der zur Callusbildung nothwendigen Zeit dieselbe in Anwendung gebracht wissen. Malgaigne endlich sich darauf stützend, dass der Callus erst im 3. Theile der zu seiner vollständigen Consolidation erforderlichen Zeit sich organisire, hält das Zuwarten mit der permanenten Extension bis zu diesem Zeitpunkte für gerathen, wenngleich er scheinbar Léveillé's Bestimmung bekämpft. Aus dieser Differenz geht hervor, dass dabei kein geringer Antheil Selbsttäuschung im Spiele gewesen. Durch eine gewaltsame Verlängerung der Muskeln, wie solche bei der permanenten Extension stattfindet, werden dieselben gereizt und streben sich zu verkürzen. M. selbst hat einen Fall erzählt, in welchem dieser Nachtheil der permanenten Extension so hervorspringend war, dass nach deren Entfernung die Verkürzung Anfangs sich fast auf 3'' belief, und unter einfacher Beobachtung der Ruhe in 5 Tagen um die Hälfte sich minderte. Anders verhält es sich mit der Compression der Muskeln, zumal in ihrer Mitte oder an solchen Stellen, die deren Insertions-Punkten nicht zu nahe sind. Entsteht hier im ersten Momente vielleicht auch eine kleine Reizung, so macht sie doch insgemein binnen mehreren Stunden einer dauernden Erschlaffung Platz, zumal wenn man damit eine Halbbeugung des Gliedes zu verbinden im Stande ist und weder eine complicirte, noch comminutive Fractur zugegen ist. Nach meiner in der jüngsten Zeit gemachten Erfahrung zweifle ich kaum mehr, dass man immer mehr zur Erkenntniss gelangen werde, wie ungenügend bei

Schiefbrüchen häufig die permanente Extension sich erweise, u. dass man mit einer genauen Compression, die sich nicht über das nächste Gelenk erstreckt und mit der man die Halbbeugung verbindet, meistentheils bei solchen Brüchen dem gewünschten Ziele näher kommt, als mit den sinnreichsten Extensions-Maschinen. Gewiss wird die Mehrzahl der in Folge von Beinbrüchen krüppelhaft Gewordenen angeben, dass sie ungeachtet der Maschinen, mit denen man sie Monate lang quälte oder vielmehr, wie zu besorgen, durch dieselben erst krumm geheilt worden sind. — Ueber den Zeitpunkt des *Wechsels des Verbandes* sind die Meinungen ebenfalls sehr divergirend; während nämlich Boyer und dessen Anhänger den Verband gleich in den ersten Tagen und später öfters wechseln, wollen Larrey u. die Seinigen nur einen einzigen unverrückbaren Verband angelegt wissen. Zwischen diesen beiden Extremen liegt das Wahre in der Mitte, allein es ist doch noch zu zweifeln, ob man Malgaigne ohne Bedenken beipflichten könne, wenn er sich dahin ausspricht, dass man bei einfachen Brüchen mit Neigung zur Verrückung der Fragmente erst um die Zeit, wo der schon fest organisirte Callus noch nicht in den knöchernen Zustand übergegangen, d. h. erst wenn etwa $^2/_3$ der für die Consolidation überhaupt nöthigen Frist verflossen, den Verband erneuern solle. Dieser Zeitpunkt ist aber doch nicht so ein für alle Male bestimmt, dass man dann nicht zuweilen zu spät zu kommen Gefahr liefe. Ein sicherer u. wie von vielen praktischen Männern, so auch von mir fast stets eingehaltener Zeitpunkt zum Wechsel des Verbandes, der gegen manche missliche Eventualitäten sicher stellt, ist wohl ohne Frage jener nach ungefähr 8—10 Tagen, wo die anfängliche Anschwellung des Gliedes bei nicht complicirten Brüchen in der Regel vollkommen verschwunden ist, u. man dann ohne Besorgniss zur Anlegung eines definitiven Compressiv-Verbandes schreiten kann. Die Furcht Bonnet's vor Erhebung des Beckens bei Schenkelbrüchen Behufs der Unterbringung eines Gefässes theilt Malgaigne nicht geradezu, doch glaubt er, dass das Aufhängen die Gefahr der Bewegung des Stammes bei den Oberschenkelbrüchen mindere, und dass für die Unterschenkelbrüche die doppelt geneigte Ebene am passendsten sei. Darin, dass der von Seutin den an den untern Extremitäten Fracturirten gestattete Spaziergang, gelinde ausgedrückt, eine Unklugheit sei, wird man mit Vf. gewiss übereinstimmen. Bei den complicirten Brüchen wird zur Vereinigung der Bruchenden an den eisernen Hebel von Hippokrates erinnert, den man fälschlich der Vergessenheit überliefert habe. Diese Vergessenheit eines sehr rohen Mittels ist aber ebenso wenig zu beklagen, als die vom Vf. dabei wieder hervorgeholte Naht der Weichtheile Nachahmung verdient. Die *Ligatur und die Naht der Knochen*, die Vf. so hoch anzuschlagen scheint, bleibt vorläufig noch ein sehr zweifelhaftes Mittel. Dass man bei complicirten Brüchen die Wunden der Weichtheile sich leicht zugänglich erhalten u. darum jedenfalls irgend fester Contentiv-Verbände sich entschlagen müsse, ist mit geringer Ausnahme von allen Chirurgen angegeben worden. Allein deshalb einzig u. allein, wie Vf. thut u. sich als besonderes Verdienst anrechnet, *ohne irgend eine Art von Verband* das Glied blos in ausgefütterte Schienen legen, möchte so ausschliesslich nachahmungswerth nicht sein; denn alsdann sind die Fragmente, mehr entfernt im Respect erhalten, dem Muskelspiel völlig preisgegeben u. werden nur zu leicht die Zufälle steigern können. Bei Gelegenheit der Behandlung örtlicher Zufälle kommt M. auch auf den *Muskelkrampf* zu sprechen, u. verwirft hier das von Dupuytren angerathene Mittel der schnellen Einrichtung, was aber nach seiner, wie es scheint noch nicht allzu reichen, Erfahrung kaum berechtigt sein dürfte. Dass Narcotica hierbei meistentheils im Stiche lassen ist bekannt. Was die Schorfe am Os sacrum betrifft, so ist Vf. der Ansicht, dass dieselben auf Rechnung eines Allgemeinleidens zu setzen seien, u. nicht auf jene des Alters, das aber in gewissem Sinne doch auch ein Allgemeinleiden ist. Die nach der Heilung der Fracturen zuweilen sich zeigende Röthe und das Oedem an den untern Extremitäten leitet er von einem Mangel an Elasticität in den Wänden der Venen u. Capillar-Gefässe her. Gegen Gelenksteifigkeit, die überhaupt durch anhaltende Extension und Unbeweglichkeit gewöhnlich hervorgerufen wird, empfiehlt derselbe als einziges Mittel Uebung des Gelenkes u. perhorrescirt mit allem Grunde das Senden in warme Bäder, wodurch kostbare Zeit für die Heilung verloren gehe. Diesem Ausspruche schliesse ich mich aus voller Ueberzeugung an, hinzufügend, dass überhaupt der Missbrauch, der heut zu Tage mit dem Besuche von Bädern getrieben wird, ein unerhörter ist, der von der Wissenschaft nicht gerechtfertigt werden und der Gesundheit nicht zuträglich sein kann, zufolge der Wahrheit des: „Bacchus, Venus et balnea corrumpunt corpora nostra." Wenn Vf. unter den Ursachen der *Verzögerung der Callusbildung* Gram, Onanie, Scorbut, Syphilis aufzählt, so ist ihm doch nur insofern beizustimmen, als solche für den Organismus im Allgemeinen als schwächende Momente zu betrachten sind. Setzen diese u. ähnliche Veranlassungen die Körperkräfte, wie häufig geschieht, nicht sehr herunter, so werden sie auch der Callusbildung nicht im Wege stehen, und aus eigner Erfahrung kenne ich einen Fall, wo bei einem secundär Syphilitischen, der aber sonst bei guten Kräften war, die Consolidation eines Oberschenkelbruches in der gewöhnlichen Zeit zu Stande kam. Beharrliche Compression mit Unbeweglichkeit des Gliedes führt insgemein doch die gewünschte Consolidation herbei, sei es, dass man dadurch nur die Fragmente genau zu vereinigen, oder nach Annesbury dadurch örtlich die Reaction zu steigern beabsichtigt, zu welch gleichem Zwecke man auch die Vesicantien in Gebrauch zog. Was die allgemeinen Roborantien anbelangt, die man zur Herbeiführung der Consolidation angerathen, wie China u. sonstige Amara, auch Färberröthe, Theerwasser nach unserm Vf., so werden sie, gegen die sich

ancher Magen sträuben dürfte, gewiss weit durch ine nahrhafte Diät überboten. Die dem bis zur Salivation gereichten Mercur zugeschriebene Wirksamkeit behufs der Beschleunigung der Consolidation bedarf och weiterer Bestätigung. Die verschiedenen Operations-Verfahren zur Heilung der *Pseudarthrosen*, ls das Reiben, die Nadeln, das Haarseil, die Ligatur, as Abschaben, die Cauterisation u. Resection, theils nit theils ohne Sutur der Fragmente, werden sehr umständlich besprochen. Von diesen verschiedenen Verfahren ist offenbar die Resection am bedenklichten, das Haarseil dagegen liefert die besten Resultate, indem von 6 Fällen 5 dadurch binnen 8—14 Tagen zur Heilung gebracht wurden. Gegen den unförmlichen Callus sind die verschiedenen Methoden — als: das Wiedergeraderichten, das Brechen, das Durchschneiden u. die Resection des Callus —, welchen Vf. auch noch ein quasi subcutanes Durchschlagen desselben mit Hammer und Meisel anreiht, sehr ausführlich erläutert. Das Durchschneiden u. die Resection des Callus sind offenbar die dem Chirurgen am meisten geziemenden Verfahren und haben auch schon schöne Resultate, wenn gleich bis jetzt noch in geringer Zahl, geliefert. Unter den Krankheiten des Callus gedenkt M. zuerst der in demselben fortbestehenden Schmerzen, ohne aber darüber etwas Neues mitzutheilen. Die Wucherung des Callus, von einer schleichenden Periostitis abhängig, ist schon ein bedeutenderes Uebel u. wurde in einigen Fällen mit Vesicantien bekämpft. Wenn ein solcher Fall sich mir darböte, würde ich ergiebige Einschnitte bis auf den Callus selbst machen u. den innern Gebrauch des Jodkali dabei versuchen. Wenn aber Vf. das auf der Oberfläche des Callus wuchernde, schwammige Fleisch als eine dem Callus eigenthümliche Krankheit ansehen will, so muss bemerkt werden, dass die zur Rechtfertigung des Daseins dieser Krankheit beigebrachte Krankheitsgeschichte eben doch nur eine Caries nachwies. Am Schlusse des 1. Capitels versucht Vf. *die Indicationen zur Amputation* festzustellen, und bestimmt als Fälle welche die *primäre* Amputation erheischen folgende. 1) Wenn neben dem Bruche die Weichtheile fast völlig getrennt sind; — 2) wenn die Knochen so zermalmt sind, dass ihre Wiedervereinigung unmöglich; — 3) wenn bei einem einfachen Bruche die Weichtheile so zerquetscht sind, dass der Brand unvermeidlich scheint; — 4) wenn die grossen Nerven- u. Gefässstämme zugleich zerrissen sind; — 5) wenn ein Gelenkbruch mit breiter Oeffnung eines grossen Gelenkes besteht; — 6) wenn der Bruch mit spontanem Emphysem ohne Communication mit den Luftwegen complicirt ist. Seltner Fall aber dringend wegen der Gefahr.

Bei Nr. 1, 4 u. 6 stimme ich dem Vf. vollkommen bei. Bei Nr. 2 frägt es sich aber, ob die zermalmten Knochenenden nicht resecirt werden könnten. Bei Nr. 3 erscheint die Amputation nicht so schleunig geboten, dass man nicht zuvor kurze Zeit wenigstens eine ausgedehnte Antiphlogose versuchen dürfte. Bei Nr. 5 würde ich, das Kniegelenk ausgenommen, die Resection vorziehen. Als Fälle, welche die *secundäre Amputation* fordern, bezeichnet M.: 1) verbreitete Eiterungen, welche die Muskeln u. Knochen zergliedern, die Gelenke ergreifen u. unaufhaltsam fortschreiten; 2) verbreiteten Brand der Weichtheile; 3) Necrosis oder Caries eines *beträchtlichen* Theiles der Fragmente; 4) ein sehr grosses Aneurysma diffusum; 5) die ersten Zeichen des Tetanus. Den Nr. 1, 2 u. 3 trete ich unbedingt bei. Nr. 4 steht in Frage, bei Nr. 5 kann ich durchaus nicht beistimmen, aus Gründen, die ich bei andern Gelegenheiten schon so genügend angegeben, dass ich deren Wiederholung hier wohl überhoben zu sein glaube. Die consecutive Amputation wird bisweilen verlangt bei: 1) einer aller Mittel spottenden Pseudarthrose. 2) einem fehlerhaften unverbesserlichen Callus, wodurch das Glied dem Kr. zur Qual wird; 3) einem unheilbaren Leiden des Callus, oder einem solchen, dessen Ende nicht abzusehen, wie z. B. bei 10—15 J. dauernder Splitter-Exfoliation. In diesem letztern Falle verwirft Vf. selbst die Amputation, da sie möglicher Weise den Tod nach sich ziehen kann. Bei Nr. 1 würde ich die mechanische Hilfe vorschlagen, u. in der Regel auch darauf bestehen, wenn die Verhältnisse es anders gestatten. Bei No. 2 würde ich dem Wunsche des Kr., in sofern die Resection nicht ausreicht, willfahren. Statt der Amputation bei Pseudarthrosen, d. h. statt des Absägens des obern Fragmentes schlägt Vf. die Exarticulation im falschen Gelenke vor, d. h. das Unberührtlassen jenes Fragmentes, indem dadurch die Gefahr einer Entzündung der Markhaut vermieden würde, da der Knochenkanal am Ende eines jeden Fragmentes sich obliterirt findet. Dieser Vorschlag dünkt mir beherzigenswerth.

Im 2. *Cap.* geht Vf. zu den *Brüchen der einzelnen Knochen* über und beginnt mit denen der *Gesichtsknochen*, indem er die Schädelbrüche zu den Hirnverletzungen verweist und gar nicht abhandelt. Den Bruch des *Jochbogens* erklärt derselbe für sehr selten, und will nur 5 Fälle davon aufgezeichnet gefunden haben. Darf ich mir aber von meinen Beobachtungen einen Schluss erlauben, so ist dieser Bruch doch nicht in dem Maasse selten; denn ich habe binnen 7 J. diesen Bruch 2 Mal beobachtet, das eine Mal bei einem Kaminfeger, der vom Dache einer Caserne heruntergestürzt u. neben andern Verletzungen, die den Tod herbeiführten, auch eine Zerschmetterung des Jochbogens erlitten hatte, das andere Mal bei einem Bauernmädchen von 19 J., das durch den Stoss eines Stieres mit dem Horne eine bedeutende Wunde an der rechten Wange mit Eindrücken der Bruchränder des Jochbogens nach Innen davongetragen hatte. Nachdem vergeblich versucht war, mit dem in den Mund eingeführten Finger die Fragmente nach aussen zu drücken, — ein Rath, der hinter dem Schreibtische zu Tage gefördert worden zu sein scheint, aber wohl niemals von der Praxis die Sanction erhalten hat — ging man mit dem Zeigefinger in die

Wunde selbst, wodurch dann die Reposition leicht gelang. Die Wunde in den Weichtheilen ward geheftet u. heilte unter dem Gebrauche kalter Umschläge u. Unbeweglicherhaltung der Kinnlade binnen 3 Tagen per reunionem. Unter fortdauernder Beobachtung von Ruhe nahm die Anschwellung der Weichtheile täglich mehr ab und blieb zuletzt nur noch auf die Stelle, wo der Callus sich bildete, der deutlich von aussen fühlbar war, beschränkt. Nach 3 Wochen war die Heilung vollkommen. Vf. erinnert daran, wie hartnäckig eine Thränenfistel sein müsse, wenn sich bei einem Bruche der Nase, der überhaupt bei Männern häufiger vorkommt als beim weiblichen Geschlechte, der Canalis nasalis betheiligte. Bei den complicirten Brüchen des *Oberkiefers* ruft derselbe die beherzigenswerthe Mahnung von Saviard, Larrey und selbst Baudens, die Splitter, wenn sie nur einigermaassen noch festhängen unausgezogen zu lassen, da sie sehr leicht anheilen, ins Gedächtniss.

Im 3. *Cap.* werden die Brüche der *Mandibula* in Betrachtung gezogen. Obgleich dieselben häufiger sind als alle Brüche der übrigen Gesichtsknochen zusammen, so kamen in 11 J. im Hôtel-Dieu zu Paris doch nur 27 Fälle zur Beobachtung u. zwar vorherrschend beim männlichen Geschlechte zwischen dem 14.—57. J. Nach Malgaigne durchschneidet der Bruch des Corpus mandibulae sehr oft die Dicke des Knochens schräge, wobei in der Regel das vordere Fragment auf Kosten seiner äussern, das hintere auf Kosten seiner innern Fläche zugeschnitten u. deshalb nach aussen u. oben gerichtet ist. Der Zweifel an der Möglichkeit des Bruches der *Symphysis mandibulae* ist durch ältere u. neuere bestimmte Nachweise gelöst, u. Vf. hat aus seiner eignen Erfahrung einen solchen Fall von einem Epileptischen mitgetheilt, der Belehrung u. Interesse bietet. Man glaubte früher, die Dislocation bei Brüchen der Mandibula hänge lediglich von der Muskel-Action ab, die sich aber nur geltend macht, wenn das Periost und die angrenzenden Weichtheile zerrissen sind; nicht selten findet sich kaum eine Dislocation. Ist dieselbe aber bedeutend, so fehlt meistens eine Salivation nicht. J. L. Petit, Rossi u. Flajani, von der vorgefassten Idee ausgehend, dass bei einem solchen Bruche stets der Nervus dentalis inferior leiden müsse, haben arge Zufälle davon berichtet, die aber nach Boyer u. Malgaigne in der That selten sind u. häufig gar nicht beachtet werden. Eine Hirnerschütterung ist dagegen häufig damit verbunden getroffen worden. Die Consolidation erfordert meist 30—40 Tage. Um die reponirten Fragmente an einander zu halten, bedient man sich verschiedener *Verbände*, als Halfter, Schleuder u. s. w. — statt deren Vf. ein breites Heftpflaster $1^1/_2$ Mal um den Kopf führt —, verbunden mit der Lage auf dem Hinterhaupte. Das *Festmachen der Zähne* mit Seiden-, Leinenfaden, Silber-, Platinadraht ist unsicher und selbst nachtheilig. Des Vfs. Rinne mit einer Druckschraube ist wo möglich noch unverlässlicher. Der doppelte Druck auf den Zahnbogen u. die Basis Kiefers zugleich wird gewöhnlich unerträglich. Die von Baudens versüchte Ligatur der Fragm hat sich in einem Falle bewährt, bedarf daher weiterer Bestätigung ihrer Wirksamkeit. Den B des Halses der Kinnlade hat Vf. niemals gesehen. Rath, beim Bruche des *Zungenbeins* den Kopf hinten geneigt zu halten, verwirft derselbe, d dieser Stellung die Muskeln nicht so erschlafft s als bei der Neigung des Kopfes vorwärts. Mich es bedünken, dass man durch keinerlei Kopfstell so lange dauernd Herr über die Fragmente bis deren Consolidation bleiben könne; es ist oft Illusion, wenn man hier sich auf etwas Anderes Vortheil einlassen zu können wähnt, als auf das bot der Ruhe u. Schweigsamkeit, so wie auf die kämpfung der Entzündung. Das 5. *Cap.* ist den *R belbrüchen* gewidmet, enthält Bekanntes und bl trotz des Vf. Bemühungen für die chirurgische Th peutik ein steriles Feld. *Rippenbrüche* sind die h figsten; sie machen $^1/_9$ aller Brüche aus, u. kom 5 Mal häufiger beim männlichen als beim weiblich Geschlechte vor, und zwar vorzüglich im Alter v 40—60 J.; vor dem 15 J. sind sie wegen der El sticität der Rippen selten. Vf. macht auf eine gewi Atrophie der Rippen im zunehmenden Alter aufmerk sam, wodurch ihre Brüchigkeit befördert und als die Brüche durch innere Ursachen *möglich* würde Sonst nichts von besonderer Erheblichkeit! Auch Bruches der Rippenknorpel wird in einem eigen Capitel gedacht, ohne dass man etwas Neues erfähr Der Bruch des *Brustbeins* ist sehr selten; währe 11 J. ereignete sich im Hôtel-Dieu zu Paris kein ei ziges Beispiel davon. Ob, wie Vf. anzunehmen g neigt ist, dieser Bruch auch durch die Muskelthätig keit allein erfolgen könne, wird wohl noch ferner Beweise bedürfen. Wären wir Deutschen bei Mal gaigne nicht, wie gewöhnlich, zu kurz gekommen so hätte er wohl auch den von mir in v. Ammon Monatschrift mitgetheilten Fall eines nach Fractur sterni zurückgebliebenen falschen Gelenkes erwähnt Dass *Schlüsselbeinbrüche* sehr häufig sind, weiss man u. wird auch durch unsers Vf. statistische Nach weise bestätigt. Unter 2358 Brüchen überhaupt beobachtete man in Paris 228 Schlüsselbeinbrüche und davon nur 58 beim weiblichen Geschlechte, d dagegen nach dem 65. J. mehr denselben unter worfen ist als Männer von demselben Alter. Die Un möglichkeit bei diesem Bruche den Arm zu erheben ist keine absolute, wie Boyer u. Bichat glaubten sondern liegt, wie Brasdor zuerst lehrte, u. Ferrus später an einem der Sensibilität verlustig gegangenen Verrückten erwies, lediglich in dem durch diese Bewegung hervorgerufenen Schmerze. Unser Vf. neigt indessen doch bei beträchtlichem Reiten der Fragmente zu der von Bichat ausgesprochenen Meinung, nach welcher der Verletzte den Thieren ohne Schlüsselbein sich nähere. Erfolgt die Dislocation ausnahmsweise auch in mehrfacher Richtung, so besteht doch die bei Weitem häufigste darin, dass das äussere Fragment nach unten steht. Indessen vergesse man nicht, worauf Guérin (de Vannes) auf-

rksam machte, dass auch das innere Fragment ·ch den Sternocleidomastoideus seine Beweglicht habe. So leicht, wie bekannt, insgemein die- Bruch einzurichten, so will Vf. doch auch schwieen Fällen begegnet sein und rathet zu diesem ecke alle Reductions-Manöver nach der Reihe zu suchen. Diess ist sehr natürlich und wird auch ı jedem Chirurgen von selbst schon gethan wer- ı. Was nun die vom Vf. in 5 Indicationen — ıngen des äussern Fragmentes nach oben, hinten d aussen, Niederbeugen des Sternalendes, Unbeglicherhaltung beider Fragmente — aufgestellte handlung betrifft, so flösst er dem Leser wenig rtrauen dazu ein durch sein Bekenntniss, dass man emals eine Heilung ohne Deformität versprechen nne. Da derselbe nun aber selbst einräumt, dass die rkürzung des Schlüsselbeines die Bewegungen nach nten sehr beeinträchtigt, so wäre es wohl zweckdienher gewesen, wenn er statt der Beschreibung so ler unbefriedigender Verbände einen solchen angeben hätte, der die gewünschte Indication erfüllt, elche darin besteht, dass man durch die zurückgegenen Schultern die Fragmente des Schlüsselbeines genauer Coaptation erhält. Dieses Ziel, das man hon früher kannte und das zu erreichen auch mehrch angestrebt worden, wird durch den Verband von refeld u. noch sicherer durch jenen von Erbeling erreicht, von welchem ich schöne Heilungen sehen. Der Rath des Vf., behufs der Erzielung einer nauen Consolidation die Verletzten zu 3wöchentcher Rückenlage anzuhalten, die Bruchstelle wähnd dieser Zeit *durch einen Gehülfen zusammenrücken* zu lassen, dabei den Ellenbogen an der Seite ler an der Brust zu befestigen, und den Kopf bei leichzeitiger Fixirung des gesunden Armes auf dem opfkissen zurückzuhalten, ist in der Praxis schwer ı verwirklichen. Leichter ausführbar u. immerhin cherer ist das Gegentheil davon, wenn man nämlich, ie ich diess in einem im 1. Bande S. 602 der . Ammon'schen Monatschrift erzählten Falle geıan, beide Ellenbogen auf dem Rücken so sehr als ıöglich einander nähert und zusammenbindet, wourch in dem berührten Falle beide gebrochene Schlüselbeine heilten. Nicht zu übersehen dürfte hierbei er Vortheil der *Bauchlage* sein, an die man sich, rie ich beobachtet, leicht gewöhnen kann. Wenn I. eine gewisse Wichtigkeit darauf zu legen scheint, lass die ihm bekannt gewordenen 4 Fälle vom Bruche ıeider Schlüsselbeine nur bei Männern sich ereigneten, o sei es mir gestattet zu bemerken, dass es in dem 'on mir mitgetheilten Falle ein 5jähriges Mädchen var, welches durch einen umgeworfenen Leiterwagen n solcher Weise verletzt worden. — Einen Bruch les *Schulterblattes* sah Ravaton in einer 50jähr. ?raxis auf dem Felde und in den Hospitälern nicht ıin einziges Mal, und unter den schon mehrfach erwähnten 2358 Fracturirten im Hôtel-Dieu fanden sich nur 4 dergleichen Fälle vor. Sie werden durch eine direct wirkende Ursache erzeugt, obwohl Heylen in einem Falle auch die Muskelthätigkeit beschuldigt. Bei beträchtlichen Dislocationen will B. Bell eine dauernde Steifigkeit in den Bewegungen des Armes gesehen haben, die aber unser Vf. verneint. Nach A. Cooper wird ein Bruch des Acromion durch rotirende Bewegungen mit dem Arme, die von Crepitation begleitet sind, erkannt, aber nicht leicht kommt ein knöcherner Callus zu Stande, sondern meistens nur eine Pseudarthrose. Beim Bruche des Processus coracoideus erinnert unser Vf., dass das Ligamentum coraco-claviculare, welches sich fast an den ganzen Fortsatz ansetzt, die beiden Fragmente ziemlich von einander halte, in sofern es nicht selbst mit gerissen ist, und dass einfacher Druck genüge, sich von der Beweglichkeit des Fragmentes zu versichern.

Unter der schon oft erwähnten Zahl von 2358 Brüchen fand sich der *Humerus* 317 Mal gebrochen und zwar 206 Mal bei Männern, vorzüglich im Alter von 40—60 J., u. überdiess $^1/_4$ Mal mehr im Winter als im Sommer. Diese Brüche des Humerus theilt nun Vf. in extra- und intracapsulaere, in solche der Diaphyse, ferner in die über den Condylen u. endlich in jene des Condylus internus. Die extracapsulaeren — Brüche des chirurgischen Halses — werden vorzugsweise durch eine directe Ursache hervorgerufen und die Dislocation ist dabei unerheblich. Die Crepitation wird durch die sich hinzugesellende Anschwellung zuweilen etwas undeutlich, aber doch durch rotirende Bewegungen des Armes vernehmlich. In der Regel dauert die Ekchymose länger als die zur Consolidation erforderliche Zeit. Nach der besten Heilung bleibt die Erhebung des Armes etwas beschränkt, was nach Vf. auf einer, so leichten Dislocation beruht, dass sie am Lebenden, wo den Humerus Weichtheile umgeben, durchaus unerkennbar ist. Eine passende Extension wird nach M. dabei nur dann bewirkt, wenn man den Arm nach aussen über einen rechten Winkel hinaus so erhebt, dass der Ellenbogen sich in gleicher Linie mit der Achse des Schlüsselbeines befindet; diess hatten aber Tyrrel und Duverney schon früher erkannt u. dazu auch eine rechtwinklige Schiene angegeben, deren eine Seite an den Thorax sich anlegt, während der Arm auf der andern ruht. Es ist auffallend, dass Vf. hierbei nicht der Beleidigung gedenkt, die zuweilen der Plexus brachialis durch das untere Fragment erfährt. Die intracapsulaeren Brüche oder jene des Caput humeri, auch Brüche des anatomischen Halses genannt, sind seltner als die extracapsulaeren. Ist, so bemerkt Vf. richtig, der Kopf *sammt dem Periost* gänzlich von dem übrigen Knochen abgelöst, so erfolgt keine Consolidation, wozu ich füge, gerade wie bei intracapsulaeren Brüchen des Schenkelkopfes. Derselbe erinnert auch an die mögliche Verwechselung dieser Brüche mit den extracapsulaeren, so wie mit Luxationen. Der Körper des Humerus bricht meistens auch durch directe Ursache, seltner durch Muskel-Action, durch forcirte Flexion nach Double. Die Fragmente bleiben dabei insgemein in Berührung und ohne Dislocation, wobei sich aber die von Vf. unbe-

rührte Frage aufdrängt, warum gerade nach diesen Brüchen so leicht falsche Gelenke zurückbleiben. Sollte die entzündliche Anschwellung, die sich so häufig zu diesen Brüchen gesellt, und einer genauen und andauernden Coaptation hinderlich ist, daran die Schuld tragen? Es wäre wohl von Interesse zu erfahren, ob die unverrückbaren Verbände mit Pappe und Dextrin kein besseres Resultat in diesem Betreffe liefern, als die Schienenverbände, bei denen Vf. die Rollbinde ganz weglässt, wenn Anschwellung u. *Entzündung droht.* Hierbei darf man aber gewiss auch nicht allzuängstlich sein; denn nicht blos eine drohende, selbst eine schon vorhandene Anschwellung von gewissem Umfang verliert sich oft schnell unter dem Druckverbande. Dagegen wird man dem Vf. ohne Bedenken beistimmen können, wenn er dabei die permanente Extension für ein stets gefährliches, oft unnützes Mittel erklärt. Der Bruch des Humerus über den Condylen ist bei Anschwellung und Dislocation der Fragmente, wegen des Hinaufziehens des Olecranon durch den Triceps, leicht der Verwechselung mit einer Luxation nach hinten unterworfen. Da die Wiederkehr der Dislocation einer Luxation mit Bruch des Processus coronoideus ulnae — welches zuerst von A. Cooper beobachteten Bruches Vf. nicht im Besondern gedenkt — nicht minder angehört, als einem Condylenbruche, und die Crepitation zuweilen durch die Anschwellung maskirt wird, so glaubt Vf. an die in der That hier zur Geltung kommende Untrüglichkeit der *Messung* als diagnostischen Hülfsmittels erinnern zu müssen, auf die er schon im J. 1834 aufmerksam gemacht. Bei einem Bruche nämlich überschreite die Entfernung vom Vorsprunge des Olecranon nach hinten bis zu den Tubera humeri *niemals* die natürliche, während dieselbe bei einer Luxation bedeutend sei; ebenso sei beim Bruche der vordere Vorsprung minder breit und abgerundeter und finde sich über der Ellenbogenfalte, während er bei der Luxation weit unter derselben sei. Die Halbbeugung des Vorderarmes muss hier als Regel gelten, u. Vf. wendet sich nur zur Extension, mindestens in der ersten Zeit, wenn die Fragmente in jener nicht zusammenzuhalten sind. Bei Brüchen des Condylus internus, die man bis 1818 unbeachtet gelassen hatte und auch seitdem fast nur bei Kindern antraf, rathet Malgaigne, nicht allein den Vorderarm, sondern auch die Hand u. die Finger zu beugen, da es ja gerade der Condylus internus ist, an welchem sich die Flexoren inseriren. — Die Brüche des *Ellenbogens* zerfallen nach unserm Vf. in: 1) Brüche beider Condylen, wo nämlich beide Condylen unter sich u. vom Corpus humerus abgebrochen sind; 2) solche des Condylus externus; 3) solche der Trochlea; 4) die des Olecranon, und endlich 5) Comminutivbrüche. Bei sämmtlichen Ellenbogenbrüchen besteht insgemein eine directe Ursache und die Gefahr einer Ankylose ist niemals aus dem Auge zu verlieren, zumal bei zu langem Verweilen des Verbandes. Von allen Ellenbogenbrüchen sind die des Condylus externus am häufigsten, u. finden sich besonders bei jungen Leuten vor. Unserm Vf. zufolge sind die [illegible] zugleich intra- u. extracapsulaere, wobei ent[illegible] nur der Condylus getrennt ist, oder die Aufhe[illegible] der Continuität bis in den Hals der Trochlea sich [illegible] dehnt. Es ist aber an Lebenden unmöglich zu [illegible] stimmen, ob der Bruch sich bis auf die Trochlea[illegible] strecke. Wenn keine Consolidation erfolgt, so [illegible] ein fibröses Gewebe das Bindungsmittel, oder die F[illegible] mente nützen sich, elfenbeinartig werdend, a[illegible] ander ab, und verbinden sich nur durch eine [illegible] äusserer Kapsel, während die benachbarten Kn[illegible] theile gern hypertrophisch werden. Brüche [illegible] Trochlea sind sehr selten und manche Chirurgen, [illegible] Vf. selbst, haben sie niemals gesehen Von [illegible] Brüchen des *Olecranon* kommen fast $^2/_3$ au[illegible] männliche Geschlecht; in 11 J. kamen aber [illegible] im Hôtel-Dieu vor. M. fand die Abweichung [illegible] Fragmentes niemals über $3^1/_2'''$ betragend; hä[illegible] in seinen 6 Fällen immer die Erschlaffung des T[illegible] ceps abgewartet, so würde er dieselbe noch gering[illegible] gefunden haben. Die Vereinigung geschieht [illegible] fibröses Gewebe, welches zwar nicht die ganze [illegible] dehnung der Bruchflächen einnimmt, aber [illegible] die Kraft des Gliedes nicht zu beeinträchtigen [illegible] Bei der Behandlung vermisst man die Warnung, [illegible] zu frühe zum Verbande zu schreiten, ehe nämlich [illegible] entzündlichen Zufälle zum Schweigen gebracht [illegible] Nach langem Hin- und Herreden, ob die Halbbeugung oder die Ausstreckung den Vorzug verdiene, [illegible] scheidet sich M. für die letztere, als mehr Bürgschaft für die Heilung bietend, wenn es sich um einen Br[illegible] am rechten Arm handelt, dagegen er zu einer [illegible] Flexion bei einem Bruche am linken Arme wegen [illegible] damit verbundenen Einfachheit, Leichtigkeit u. [illegible] nehmlichkeit sich bequemt. Diese Subtilität sch[illegible] mir allzugesucht! In 2 Fällen von Brüchen des [illegible] cranon [1]) habe ich mit der Halbbeugung ausger[illegible] Bei den Comminutivbrüchen des Ellenbogens erw[illegible] Vf. die Resection des Ellenbogengelenkes nicht, [illegible] nach den schönen Beobachtungen, besonders [illegible] Stromeyer, offenbar den Vorzug vor der Am[illegible] tation verdient.

Die Brüche des *Vorderarms* sind so häufig, [illegible] sie mehr als ein Achtel der Gesammtbrüche im H[illegible] Dieu ausmachten; die Brüche des *Radius* sind hä[illegible] figer als jene des Vorderarms, und diese hinwiederum häufiger als die der Ulna. Das männliche Geschlecht ist auch bei diesen Brüchen bedeutend *bevorzugt* [illegible] dem weiblichen. Die Ursache ist auch hier meistens eine directe. Sind beide Knochen in verschiedenen Höhen gebrochen, so ist dem Vf. zufolge der Bruch des Radius stets höher, als der der Ulna. Abgesehen von der Gefahr entzündlicher Anschwellung und selbst Brand nach diesen Brüchen, ziehen dieselben nicht selten Verlust der Pro- und Supination nach

1) Bei dieser Gelegenheit bemerke ich, dass in meiner Recension der 4. Lief. des 1. Bd. von Stromeyer's Chirurgie Jahrb. LXV. 383 Sp. 1, Z. 4 von oben: „Olecranon" statt „Oberarm" zu lesen ist.

ich. Bei diesen Brüchen wird nur dann Extension öthig, wenn eine grosse Seiten-Dislocation und Reißn zugegen. Vf. gesteht der Supination nur in den ällen Vorrang zu, bei welchen der Zwischenknohenraum in Gefahr ist; für die übrigen Fälle fand r die Halb-Pronation vortheilhafter. Der Bruch des ntern Endes des Radius, durch Fallen auf die flache land oder auf den Rücken der Hand insgemein enttanden, wird oft durch Anschwellung maskirt. Fehlt)islocation so reichen dabei der Pappverband oder 2 ichienen aus; bei Dislocationen dagegen ist es die rste Aufgabe, *die Dislocation nach hinten durch rächtige Extension zu verbessern;* die Festhaltung uchte A. Cooper durch Auflegen kleiner Kissen uf das Handgelenk und den Rücken der Hand, von iner Rollbinde unterstützt, zu erreichen. Alsdann st die *Abduction der Hand zu berichtigen*, was :line durch Hängenlassen der Hand nach der Seite ler Ulna, Dupuytren durch seine Ulnar-Schiene, I. dagegen durch 2 Seiten-Schienen bezweckt. Bei edem Verbande hat man sich aber sorgsam vor Steiigkeit des Handgelenks und der Finger zu hüten. rüche der Hand werden fast ausschliesslich bei lännern beobachtet. Die Verwunderung des Vf. dass urch Fallen auf die Hand, welches so oft Brüche es Radius hervorruft, so selten solche der Handvurzel entstehen, theile ich nicht, da die kurzen inochen der letztern bei ihrem compacten Gewebe icht so leicht der Brüchigkeit unterworfen sind als löhrenknochen. Die Brüche der *Mittelhandknochen* ind selten und kommen fast nur bei Männern vor. er 4. Mittelhandknochen soll nach Malgaigne beonders leicht zum Brechen neigen, wofür er aber usser einer Krankheitsgeschichte keine Beweise bringt. Vas A. Cooper einen *Bruch des Kopfes* der Mittelandknochen nennt, möchte nach M. eher den Namen *'ruch des Halses* verdienen, und ist wie er verıuthet eine Ablösung der Epiphyse. — Brüche der *'halangen* kommen häufig bei Männern durch directe Irsache zum Vorschein. —

Von den Brüchen des *Beckens* ist der des *heili-'en Beins* ausnehmend selten, und der des *Steisseins* kaum einmal beobachtet worden. Beim Bruche es *Darmbeinkammes* erklärt Vf. ausser der Ruhe nd Lage auf dem Rücken alle sonstige Vorkehrungen berflüssig und selbst nachtheilig. Einer seiner Veretzten ging vom 9. Tage an umher, und wollte sich icht über den 15. Tag im Spitale halten lassen. Der ruch des *Schambeins* erheischt gleichfalls die ückenlage mit gebeugtem Schenkel, der Bruch des itzbeins nur Ruhe. Unter dem Namen doppelter ertical-Fractur des Beckens begreift M. 2 verticale rüche des Beckens auf einer Seite, wodurch ein das üftgelenk in sich schliessendes Fragment entsteht. s ist leicht einzusehen, dass je nach der Stellung, 'elche dieses Fragment einnimmt, das Femur an änge u. Richtung eine Veränderung erfahren müsse. ie Bekämpfung der Verlängerung oder Verkürzung leibt auch bei sichergestellter Diagnose immerdar roblematisch. —

Die Brüche des *Femur* gehören zu den häufigsten; denn von 2358 Brüchen im Hôtel-Dieu betrafen 308 das Femur; davon kommen 104 auf den Schenkelhals, 207 auf die Diaphyse und nur 5 auf das untere Ende. Hierbei sei bemerkt, dass die Additions-Summe dieser verschiedenen Brüche die angegebene Zahl 308 um 8 übersteigt. Das Corpus femoris bricht öfter bei Männern und zwar in jedem Alter, das Collum dagegen mehr bei Weibern, und vorzüglich im Greisenalter. Zuerst kommen die intracapsulaeren Schenkelhalsbrüche an die Reihe, dieses Scandalum chirurgorum. Abgesehen von der Kapsel macht Vf. auch auf das dichte und feste Periost aufmerksam, womit das Collum überkleidet ist, und wodurch, je nachdem dasselbe unversehrt oder ganz oder theilweise zerrissen, verschiedene Zustände gesetzt werden können. Wenn Schiefbrüche über die Grenze der Synovialhaut sich verlängern, so bezeichnet er sie mit den Namen *gemischter Schenkelhalsbrüche.* Wenn es auch richtig, dass die intracapsulaeren Schenkelhalsbrüche im Allgemeinen gezackt sind, so fehlt es doch nicht an Ausnahmen und ich besitze ein Praeparat, wo der Bruch hart am Schenkelkopfe ganz glatt ist. Wenn Vf. bemerkt, dass Splitter oft in das spongiöse Gewebe des Schenkelkopfes eingetrieben, so kann ich demselben wieder mit einen Praeparat dienen, wo ein Splitter in die ligamentöse Vereinigungs-Substanz eingeheilt ist. Der Streit ob intra- oder extracapsulaere Brüche häufiger, hat Vf. durch eine statistische Zusammenstellung aus französischen u. englischen Museen gelöst, aus welcher hervorgeht, dass unter 103 Schenkelhalsbrüchen 61 intracapsulaere sich befanden. Die Ursache ist nach Vf. stets indirect, welchem Ausspruche ich nur eine Ausnahme durch einen Sturz vom Pferde auf den grossen Trochanter entgegen halten kann. Die Versuche von Rodet, welche theilweise für andere als indirecte Veranlassung sprechen, sind wenig beweisend, da sie an Gyps- und Leichen-Schenkeln angestellt sind. Mit Recht nimmt Vf. an, dass die Mehrzahl dieser Brüche durch forcirte Bewegung des Schenkelgelenkes, Adduction, Abduction, Rotation — Ursachen die auch Schenkel-Luxationen bewirken — hervorgebracht werde, und dass der Unterschied des Resultates nur in der Stärke der Kapsel liege, welche bei der Luxation reisse und beim Bruche widerstehe. Von den *Symptomen* misst Vf. den *Schmerz* der Entzündung im Gelenke bei, und ein von mir beobachteter Fall erinnerte mich wegen des gleichzeitigen lebhaften Knieschmerzes, der den Hüftschmerz weit überbot, ganz an Coxalgie. Die *Anschwellung* wird gewöhnlich als sehr gering bezeichnet. Wenn die Veranlassung, wie so häufig, eine indirecte ist, so räume ich diess ein; wenn sich dieselbe aber als eine directe erweist, so kann sie sehr bedeutend werden und verbindet sich dann auch mit Ekchymose, wie ich diess in dem schon berührten Falle, der durch einen Sturz vom Pferde auf den Trochanter erfolgt, wahrnahm. Die *Unvermögenheit das Glied* zu h—

wegen, ist kein constantes Symptom. Wo noch einige Beweglichkeit zugegen, schrieb sie Desault dem Ineinandergreifen der zackigen Fragmente, Boyer dem Widerstande des unverletzt gebliebenen Periostes zu. M. glaubt, nur der Schmerz hindere die Bewegung, eine Ansicht die mir zu exclusiv erscheint. Die *Verkürzung* des Gliedes ist gleichfalls keine constante Erscheinung, wie man glaubte, und Vf. darf auf seine methodische Messung in dieser Beziehung nicht zu kühn vertrauen. Es giebt Fälle, wobei sich ebensowenig Verkürzung, als *Aufsteigen und Rückwärtsfallen des grossen Trochanter vorfindet*, welches natürlich Folge der wirklichen Verkürzung ist. Fehlen diese beiden Symptome, so unterliegt es keinem Zweifel, dass beide Fragmente noch irgend ein Bindungsmittel zusammenhält, sei es nun das unversehrte starke Periost oder in einandergreifende zackige Bruchränder. Ein verlässigeres, wenn auch nicht, wie man behauptete, ein für allemal untrügliches Zeichen ist das *Auswärtsfallen* des Fusses, was mindestens in den von mir gesehenen Fällen niemals gefehlt hat. Die Möglichkeit der Hyper-Rotation nach Gerdy, wobei die Spitze des Fusses nach aussen und etwas nach hinten gedreht wird, hebt indessen vollends jeden Zweifel. Es ist weder das eigene Gewicht des Fusses noch die Bruchfläche selbst, welche wie Vf. meint dem Fuss die Richtung nach aussen ertheilen, sondern ohne Frage die Muskelwirkung, wovon man sich am leichtesten überzeugt, wenn man an dem Fusse eine andere Richtung versucht. Die ungewöhnliche Art der Dislocation der zackigen Bruchflächen mit Einkeilung kann ausnahmsweise eine Drehung des Fusses nach innen bedingen. Die *Crepitation* ist durchaus unverlässlich, und ich muss nach meinen Beobachtungen dem Vf. zustimmen, wenn er versichert dieselbe an Lebenden niemals zu erzielen vermocht zu haben. Die mangelnde Consolidation bei diesen Brüchen ist bekannt, und auch die Ursachen derselben — Aufsteigen des äussern, geringe Vitalität des innern Fragmentes, übermässige Synovia. — A. Cooper hat hier die Wissenschaft erschöpft. Callusbildung ist selten. Vf. zufolge existiren davon nur 3 beglaubigte Fälle, und selbst diese bedürfen meines Erachtens noch einer Revision. M. bestreitet auch die mannichfach angenommene, durch mich bereits in meiner Recension der Aequilibrial-Methode von Mojsisovics in der med. chir. Zeitung 1844 Nr. 6. für irrthümlich erklärte Absorption am Collum femoris. Bei der Schwierigkeit, den intracapsulaeren Bruch vom extracapsulaeren, bei dem Callusbildung Regel ist, zu unterscheiden, rathet man lieber das Sichere für das Unsichere zu wählen, die Unbeweglichkeit des Gliedes möglichst zu erstreben. Vf. hat zu diesem Zwecke und zur Gewinnung eines möglichst dichten und kurzen fibrösen Gewebes die mit einer festen Sohle versehene doppelt geneigte Ebene, die er auch bei intracapsulaeren Brüchen verwendet, empfohlen. Ausserdem preist derselbe bei beträchtlicher Verkürzung das Umlegen eines gefütterten *Ledergürtels* um das Becken unter den Spinis ilei an, um s[illegible] dem Aufsteigen des grossen Trochanter zu wid[illegible] setzen. Dieser Ledergürtel bleibt aber immer [illegible] ledernes Supplement für die fehlende Knochennarb[illegible] Bei Einkeilung spricht er sich gegen Extension a[illegible] welche nur dazu beiträgt, die Bruchenden von ei[illegible] ander zu entfernen, und die Folgen der mangelnd[illegible] Consolidation zu steigern. — Den extracapsulaer[illegible] Schenkelhalsbruch, der häufiger bei Frauen, beso[illegible] ders über 50 Jahre, als bei Männern ist, hat man [illegible] nachdem der kleine oder grosse Trochanter mit [illegible] die Brüche fallen abgetheilt. Wo der Schenkelhal[illegible] an seiner Basis abgelöst ist, besteht auch nach u[illegible] serm Vf. Einkeilung. Die Hauptveranlassung bilde[illegible] ein Fall auf den grossen Trochanter, der indessen [illegible] wie ich oben bemerkte, auch einen intracapsulaeren Bruch zur Folge haben kann. Vf. scheint auch z[illegible] jenen Chirurgen zu gehören, welche die Sicherstel[illegible] lung der Diagnose dieser Brüche von den intracapsu[illegible] laeren aufgeben. Ich bin dagegen überzeugt, das[illegible] wenn auch nicht in dem ersten Augenblicke doch in [illegible] den nächsten Tagen Gewissheit in der Diagnose zu erlangen ist. Den ersten Fingerzeig giebt das Alter und die Rüstigkeit oder Gebrechlichkeit der Person, dann erhält man Aufschluss durch die Geringfügigkeit oder Heftigkeit der Veranlassung; ein kräftiger Man[illegible] unter 60 Jahren erleidet keinen intracapsulaeren Bruch durch einen Fehltritt, Umfallen auf ebenem Boden und sonstige unerhebliche Anlässe, wohl aber ein gebrechlicher Siebenziger; dagegen jener bei voller Rüstigkeit durch einen directen Angriff, wie einen Sturz auf den Trochanter mit aller Wahrscheinlichkeit einen extracapsulaeren Bruch davontragen kan[illegible] Der Verlauf in den ersten Tagen trägt ausserdem w[illegible] zur Diagnose bei; gebrechliche, alte Leute, die einen intracapsulaeren Bruch erlitten, reagiren wenig; [illegible] klagen nicht über besondern Schmerz, die Anschw[illegible] lung ist gering, eine Ekchymose fehlt meistens, [illegible] zeigt sich kein Fieber, während bei extracapsulaer[illegible] Brüchen das mehr Acute der Erscheinungen in [illegible] Augen fällt, die Schmerzen im Gelenke zumal b[illegible] versuchter Bewegung und Druck auf den Trochan[illegible] major heftig auftreten, die Anschwellung beträch[illegible] lich ist, Blutunterlaufung sich hinzugesellt und se[illegible] Fieberbewegungen nicht ausbleiben, so wie auch [illegible] weilen, zumal nach vorangegangenen pyaemisch[illegible] Erscheinungen, der Tod, während bei intracap[illegible] laeren Brüchen die Schmerzen am Trochanter m[illegible] sitzen und nach dem Knie hin verlaufen. Die Cre[illegible] tation giebt auch ein Unterscheidungsmerkmal ab, [illegible] intracapsulaeren Brüchen habe ich sie niemals g[illegible] hört, während sie bei extracapsulaeren in der Re[illegible] schon durch leichte Bewegungen vernommen w[illegible] Wird die Crepitation nicht wahrnehmbar, sprech[illegible] aber andere Umstände gegen einen intracapsulaer[illegible] Bruch, so darf man auf einen extracapsulaeren Br[illegible] mit Einkeilung schliessen. Die Verkürzung di[illegible] ferner zur Feststellung der Diagnose; während [illegible] bei intracapsulaeren Brüchen entweder Anfangs zie[illegible] lich bedeutend ist oder ganz fehlt, aber allmälig [illegible]

nimmt, erweist sie sich bei intracapsulaeren constant gleich Anfangs und vermehrt sich später nur wenig, ist aber dabei ein *niemals* fehlendes Symptom. Von Bedeutung ist auch das Auswärtsfallen der Fussspitze; während dasselbe nämlich bei eingekeilten extracapsulaeren Brüchen fehlen kann und bei nicht eingekeilten wohl vorhanden ist, zeigt es sich bei intracapsulaeren in so ausgedehntem Umfange, dass Gerdy veranlasst wird, zur Probe den Fuss nach aussen und etwas nach hinten zu drehen, was beim extracapsulaeren Bruche unter keiner Bedingung möglich ist. Der Umfang der Rotation bildet auch ein nicht zu vernachlässigendes Kennzeichen — während nämlich dieselbe bei intracapsulaeren Brüchen in grossem Umkreise gemacht werden kann, ist sie bei extracapsulaeren ziemlich beschränkt. Die Stellung des Trochanter major ist endlich auch von Erheblichkeit; während nämlich bei intracapsulaeren Brüchen mit Verkürzung derselbe aufwärts steigt, erscheint er bei extracapsulaeren flach und abgeplattet. Von der Spitze des Trochanter bis zum äussern Condylus gemessen behält das Femur bei intracapsulaeren Brüchen seine natürliche Länge, während es dieselbe bei extracapsulaeren zum Theil einbüsst. Auch findet sich bei intracapsulaeren Brüchen niemals Dislocation und isolirte Beweglichkeit des Trochanter major, die bei nicht eingekeilten extracapsulaeren Brüchen niemals fehlen. Behält man diese Unterscheidungsmerkmale fest im Auge, so wird man nicht Gefahr laufen, intra- und extracapsulaere Brüche zu verkennen und zu verwechseln, zumal wenn man, wie es Pflicht ist, in den ersten Tagen nach dem Ereignisse bis zur Vergewisserung der Diagnose die Untersuchung öfter vorzunehmen nicht verabsäumt. Die Indicationen der Behandlung sind unserm Vf. zufolge, die Verbesserung der Verkürzung und der Auswärtsdrehung, und die Sicherung der Unbeweglichkeit der vorher an einander gedrückten Fragmente. Vf. weist die Unzulänglichkeit der permanenten und temporären Extension, des Anbindens beider Glieder u. s. w. nach, um bei seiner doppelt geneigten Ebene stehen zu bleiben. —

Einfache Brüche des *grossen Trochanter* ohne Verletzung des Schenkelhalses sind ausnehmend selten; dagegen sind Brüche *unter den Trochanteren* oder *im obern Drittheile* eben so häufig, als die andern Brüche der Diaphyse. Sie werden gewöhnlich durch indirecte Ursachen zu Wege gebracht. Winklige Dislocation ist dabei eine wesentliche Erscheinung; beim Reiten der Fragmente wird der Verkürzung nur schwer zu entgehen sein. Die permanente Extension mit einem Stützpunkt in der Leistenfalte ist nach M.'s Ansicht nur geeignet, die Fragmente noch mehr nach aussen zu treiben. Als Hauptindication betrachtet derselbe aber eine äussere zur Bekämpfung der winkligen Dislocation bestimmte Schiene, und den Vorsprung eines Fragmentes in einer beliebigen Richtung will er durch kleine, mit Heftpflasterstreifen zu befestigende unmittelbare Schienen blos auf derselben im Zaume gehalten wissen. — Am mittleren Theile des Femur sind Schiefbrüche häufiger als am obern, und trotz der Extension heilen sie nur zu leicht mit Verkürzung, daher manche ausgezeichnete Chirurgen auf jene völlig Verzicht leisten. Bei der Musterung der verschiedenen Verbände hat Vf. die Aequilibrial-Methode von Mojsisovics mit Unrecht vergessen. Vier kleine unmittelbare Schienen, mit Heftpflasterstreifen zu befestigen, zieht Vf. in Gebrauch, um die reducirten Fragmente in Respect zu halten; stellt sich Reiten ein, so extendirt er mittels der doppelt geneigten Ebene. Brüche über den Condylen des *Femur* haben zuweilen Erguss in's Gelenk, ja wahre Hydarthrose zur Folge; auch hierbei nimmt derselbe seine Zuflucht zur doppelt geneigten Ebene. Der Bruch eines Condylus ist sehr selten, jener beider häufiger.

Der Bruch der *Patella* ereignet sich häufiger bei Männern als bei Weibern, und hauptsächlich im Alter von 30—50 Jahren. Als besonders wichtig hebt Vf. hervor, dass Querbrüche der Kniescheibe zuweilen durch einen frühern krankhaften Zustand des Knochens begünstigt werden. Obgleich, wie der Uebersetzer in einer Note beifügt, auch Vrolik bei geringer Muskel-Action eine solche Praedisposition zur Brüchigkeit annimmt, so ist mir doch in meiner Praxis nur ein einziger Fall bei einem 43 Jahre alten Schmied, der binnen 5 Monaten Querbrüche beider Kniescheiben erlitt, vorgekommen, durch welchen jene Ansicht scheinbar einige Geltung erhalten könnte, ich sage scheinbar, weil der sonst kräftige Mann im Uebrigen durchaus keine Erscheinungen darbietet, welche auf die Gegenwart einer eine solche Leichtbrüchigkeit begünstigenden Krankheit schliessen zu dürfen gestatten, derselbe auch nachher, wie vorher im Allgemeinen, und bis heute sich vollkommener Gesundheit erfreut. Ein wichtiges Unterscheidungs-Moment bei Querbrüchen der Kniescheibe sucht Vf. in dem Grade des Voneinanderweichens der Kniescheibe, aber zuletzt liegt an mehreren Linien Zwischenraum mehr oder minder Nichts, erfolgt ja eine callöse Verbindung in der Regel nicht. Der Pibrac'sche Preis von 100 Louisd'or auf einen Patella-Callus ward wenigstens zu seiner Zeit nicht gewonnen, wenn auch später einige Beobachter das mögliche Zustandekommen eines solchen nachwiesen — in deren Fällen aber meiner Meinung nach sicher die fibröse Schichte auf der Kniescheibe unverletzt geblieben war u. dann den besten Verband ersetzte. — Die Brüche durch directe Ursachen sind gewöhnlich von Ekchymose begleitet. Der im Innern des Gelenkes schnell eintretende Erguss besteht nach A. Cooper Anfangs aus Blut und Synovia, später aus plastischem Stoffe. Bei der Diagnose warnt Vf. vor der Verwechslung eines Querrisses der fibrösen Schicht über der Kniescheibe, ohne Bruch des Knochens, mit einem Querbruche der Kniescheibe. Die Trostlosigkeit der bisherigen Behandlungsweisen, deren Resultat nur Bandmasse, führte unsern Vf. zur Erreichung eines knöchernen Callus auf ein eigenthümliches Verfahren, welches seine Stützpunkte an

dem Knochen selbst ohne Vermittelung der Bedeckungen nimmt, und wobei auf die Fragmente nach Art der umschlungenen Nath gewirkt wird, ohne sie jedoch zu durchdringen wie es diese Nath bei den Weichtheilen thut. Zu diesem Behufe werden 2 Stahlplatten verwendet, an deren Enden 2 sehr scharfe Haken sich befinden, die durch die Haut ober- und unterhalb der Basis der Kniescheibe gesenkt werden, und auf diese Weise Klammern um dieselbe bilden. Entzündung und deren Folgen, die man nach diesem Verfahren erwarten könnte, sind ausgeblieben; dagegen gesteht Vf. selbst ein schwieriges und fehlerhaftes Anlegen und leichtes Abgleiten, zumal des obern Haken zu, so dass es wohl nicht lange währen wird, bis diese häkelige Vorrichtung in die Rumpelkammer der alten Chirurgie verwiesen werden wird. In Bezug auf die Längenbrüche, welche höchst selten sind, hat Vf. keine eigene Beobachtungen angestellt. Bei der Behandlung vielfacher Brüche erinnert er mit Recht an die Nothwendigkeit, dabei hauptsächlich den Querbruch nicht aus den Augen zu verlieren.

Die Brüche der *Unterschenkel-Knochen* sind so häufig, dass sie mehr als den 4. Theil der Brüche bilden, welche sich in der Praxis darbieten. Sollte man bei dieser Häufigkeit, die selbst dem minder beschäftigten Chirurgen noch hinreichend Gelegenheit zu Beobachtungen bietet, es für möglich halten, dass man noch so vielen schlecht geheilten Brüchen dieser Art begegnet? Im Kindesalter sind sie selten. Sie kommen bei Männern noch einmal so oft vor als bei Frauen, und besonders im Winter. Nur bei directen Brüchen findet man beide Knochen in derselben Höhe getrennt; bei indirecten bricht die Fibula gewöhnlich 2—3″ über der Tibia. Bei Schiefbrüchen bildet das obere Fragment oft einen so bedeutenden Vorsprung, dass alsdann wegen unmöglich genauer Vereinigung der Bruchflächen ein difformer Callus entsteht. Um nun dieser Missstaltung zu begegnen, hat M., nachdem das Glied auf eine doppelt geneigte, mit Watte u. Leinwand gefütterte Ebene gelagert ist, einen Tourniquet-ähnlichen Schraubenapparat aus Eisenblech ersonnen, dessen in eine Spitze endende Schraube durch die Haut in die innere Fläche des obern Fragments 17—21‴ vom Sitze des Bruches entfernt eingelassen wird. Entzündungszufälle will derselbe darnach nicht beobachtet haben, wohl aber die gewünschte Wirkung. Der Werth dieses Apparates muss indessen doch erst durch fernere Versuche festgestellt werden. — Brüche der *Tibia* allein sind im Vergleiche mit den Brüchen beider Knochen ziemlich selten. Die Brüche der *Fibula* sind dem erwachsenen Mannesalter besonders eigenthümlich, und nach Dupuytren nahmen davon $^7/_{10}$ den rechten Unterschenkel ein, während nur $^3/_{10}$ auf den linken kommen; hier sind indirecte Veranlassungen die gewöhnlichen, nämlich $^6/_{10}$ durch forcirte Adduction des Fusses, $^3/_{10}$ durch Abduction, und nur $^1/_{10}$ durch directe Ursache. Maisonneuve verwirft diese Veranlassungen, behauptend, die Mehrzahl der Brüche der Fibula komme durch Rotati[onsbe]wegungen zu Stande, und gründet, auf Versu[che] am Cadaver sich stützend, eine theoretische Einl[theilung], in Brüche durch Divulsion, Diastase u. s. [w.], der aber unser Vf. mit Recht deshalb keine Gel[tung] zugesteht, weil sie eben *nur* auf Versuche am Ca[da]ver sich stützt. Bei Brüchen durch Adduction [findet] sich in der Regel keine Dislocation. Wo aber d[iese] rebellisch ist, kann Vf. nicht genug die ausgeze[ich]nete Wirkung des Gypsgusses anpreisen. — Bei Brüchen des *Fusses* kommen besonders der des Astragalus und jener des Calcaneus in Betracht. E[rste]rer ist immer Folge eines Falles auf die Füsse, [und] macht Vf. dabei die Bemerkung, dass bei allgeme[iner] Zerschmetterung der Ossa tarsi der Astragalus [un]versehrt zu bleiben pflegt, während er sonst [die] ganze Gewalt des Sturzes brechend, allein ei[nen] Bruch erleidet. Als Ursache des Bruches des Cal[ca]neus hat man vorzugsweise Muskel-Action angenom[]men; jedoch befindet sich unser Vf. im Irrthum, wenn er glaubt, er wäre der Erste gewesen, de[r] auch eine directe Veranlassung durch Zerschmette[]rung nachgewiesen habe. Schon ein Blick in ein b[e]liebiges deutsches Handbuch der Chirurgie würde ihn anders belehrt haben.

So hätte ich nun den Vf. bis zum Ende se[ines] Werkes gewissenhaft begleitet, das an Reichthum [der] Literatur, an einer nach allen Seiten hin nur ang[e]nehm berührenden, ruhigen u. lichtvollen Darstellung und einer in der Regel präcisen Darlegung bewährter Methoden alle ähnlichen Bücher hinter sich zurück lässt. Es ist Schade, dass die beigefügten Abbil[]dungen nicht selten der gehörigen Deutlichkeit er[]mangeln; insbesondere würde dieselbe dadurch er[]höht worden sein, wenn die wesentlichen Punkte derselben durch Buchstaben oder Zahlen genau kenntlich gemacht worden wären. Manchem Le[ser] ist vielleicht diese Recension zu ausführlich und er[]müdend erschienen; allein meine Ueberzeugung, [die] ich allgemein verbreitet wünschte, dass man als [Arzt] nicht zu gewissenhaft bei vorkommenden Beinbrüchen sein könne, indem durch deren Vernachlässigung [ein] langes sonst glückliches Leben nur zu oft verkümmert werden kann, wird mich deshalb entschuldigen. Malgaigne aber wird durch den seltenen Fl[eiss] und das genaue fast erschöpfende Studium, das [er] auf die Knochenbrüche gewendet, sichere u. verdiente Anerkennung finden. —

Pauli.

133. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur Pathologie des Hüftgelenkes; v[on] Prof. Dr. Eduard Zeis zu Dresden. Mit [] Tafeln. Separatabdruck aus Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. curios. Vol. XXIII, P. I. 1851. 4. 62 S.

Der Vf. beschreibt von S. 5 bis 38 in dieser Ab[]handlung 13 Knochenpräparate pathologisch be[]schaffener Schenkelknochen, welche mit Ausnahme eines Einzigen, sämmtlich aus älterer Zeit stammen

der Marburger anatomischen Sammlung von ihm gefunden wurden.

Ueber die Ursachen, Entstehung, Verlauf und gnostik der Krankheitsformen, welche die pathol. :änderungen dieser Schenkelknochen in ihrem Ge- ge hatten, besitzt Vf. keine Kenntnisse, er weiss ht einmal von welchen Individuen sie abstammen. räumt zwar selbst ein, dass die Untersuchung :hol. Präparate dann erst Fruchtbringend werden ın, wenn man den Krankheitsverlauf, durch den zu Stande kamen, genau kennt, oder wenigstens s Präparat im frischen Zustande zu untersuchen, legenheit hat. Demungeachtet spricht er die Hoff- ng aus, selbst ohne diese Bedingungen so viel ues und Wichtiges nachzuweisen, dass jener Man- l nicht fühlbar werde. —

Bei der Beschreibung der äusseren formellen Be- haffenheit der Knochenpräparate wählt er folgende ıordnung.

1. *Gruppe*. *Breitgedrückte* Schenkelköpfe: Prä- rat 1 — 4.

2. *Gruppe*. Schenkelköpfe mit *Knochenauflage- ung* und *Abschleifung*: Präp. 5 — 8.

3. *Gruppe*. Gelenkköpfe, auf welche *Knochen- ıflagerung* geschehen ist, *ohne* dass Spuren von bschleifung zu bemerken sind: Präp. 9. u. 10.

Die noch übrigen 3 Präparate 11, 12 und 13 laubt er keiner der genannten Gruppen zuzählen zu önnen, und lässt deren Beschreibung gleichsam als nhang folgen. Nr. 11. ist ein linker Schenkelkno- hen dessen *sehr abgeplatteter Kopf* durch ausge- rägte *porzellanähnliche*, *abgeplattete Oberfläche* ich auszeichnet, Nr. 12 ein dergleichen mit rau- er poröser, nicht porzellanharter Oberfläche des bgeplatteten Schenkelkopfes versehener Schenkel- nochen. Nr. 13 stellt eine Ankylose des Oberschen- els mit der Pfanne dar. —

Diese Präparate sind von der *vordern* und *hin- ern* Seite und mit Ausnahme von Nr. 12 auch im *Durchschnitte* sehr schön und deutlich in natürlicher rösse abgebildet und bringen die Beschreibung der- elben im Texte auf eine sehr verdienstvolle Weise ur Anschauung. Das gilt vorzüglich von den Durch- chnittszeichnungen. Diese gestatten den richtigsten Blick in die Differenzen der Krankheitsprocesse, durch welche die pathol. Veränderungen der bezeichneten Knochen zu Stande gebracht wurden.

Aus welchem Grunde der Vf. die zuerst beschrie- benen 4 Präp. unter dem Collectivbegriffe *plattge- drückte* Schenkelköpfe beschreibt, ist schwer ein- zusehen. Denn 1) ist die platte Form dieser Schen- kelköpfe die Folge sehr verschiedener Ursachen, und deshalb nicht geeignet, als ein wesentlicher Ein- theilungsgrund überhaupt hervorgehoben zu werden, 2) ist keiner dieser Schenkelköpfe wirklich platt *ge- drückt*, sondern die mehr oder weniger abgeplattete Form derselben ist theils die Folge rhachit. Erwei- chung und excentrischer Stellung des Schenkelkopfes auf dem Schenkelhalse, theils die Wirkung hyper- trophischer Entwickelung des knöchernen Randes, theils endlich weitvorgeschrittener Absorption des mittleren gewölbten Theiles des Schenkelkopfes, und 3) könnten füglich auch die Präp. der 2. Gruppe, sowie Nr. 11 u. 12 hierhergerechnet werden, da sie ebenfalls eine abgeplattete oder pilzähnliche Form haben. Es erscheint das Moment, durch welches die 2. Gruppe von der 3. und somit auch von der 1. und dem Anhange geschieden wird, nämlich *Kno- chenauflagerung mit oder ohne Abschleifung*, nicht als ein so wesentliches, um es als Unterschei- dungsgrund zu benutzen. Denn die Knochenab- schleifung, so wie der Grad und die Ausbreitung derselben, kommt eines Theiles bei wesentlich sehr verschiedenen Krankheitsprocessen der Gelenkflächen vor u. hängt andern Theiles mehr von der Dauer und dem Stadium, als von dem Wesen des Krankheitspro- cesses, sowie von mehrfachen andern zufälligen Verhältnissen des kranken Individuums ab. Aus dem- selben Grunde erscheint es auffallend warum Vf. die Präp. 11 u. 12 nicht entweder unter die Rubrik der plattgedrückten, oder unter die der abgeschliffenen Schenkelköpfe gezählt hat. Das Plus oder Minus der sogenannten porzellanähnlichen abgeglätteten Oberfläche ist nicht so wesentlich, dass darauf eine Distinction gegründet werden könnte. Auch diese bezieht sich mehr auf die Dauer und das Stadium der Krankheit, als auf ihr eigentliches Wesen.

Die Ankylose des Hüftgelenkes konnte freilich keiner der 3 Rubriken zugetheilt werden, weil sie gar nicht hierher gehört.

Wenn wir auf die Durchschnittszeichnungen un- sere Aufmerksamkeit richten, so treten uns vorzugs- weise 2 Momente als sehr beachtenswerth entgegen, nämlich pathol. *verdichtete Knochenpartien* und pathol. *Aushöhlungen* der Knochensubstanz.

Mit Recht hält Vf. die verdichteten Knochenstel- len, sowohl auf der Oberfläche als in der Tiefe der degenerirten Schenkelköpfe, nicht zu allgemein für die Rudimente der Corticallamelle des Schenkelkopfes. Diese kann nur in Fig. 1,8 und 10 als solche ange- sehen werden, in Fig. 3 und 7 besteht sie nur theil- weise; in den übrigen Präp. sind die verdichteten Knochenstellen nichts Anderes, als Einlagerungen neuer Knochenmassen, Sklerosirungen, die sich entweder auf der Oberfläche, oder wenigstens nach dieser zu gebildet haben und da, wo Reibung mit analogen Stellen in der Pfanne Statt hatten, ebur- nirte oder porzellanähnliche Schliffe bilden. Solche Einlagerungen oder sklerosirte Stellen finden sich auch nicht selten zwischen der ursprünglichen Kno- chenmasse und den Auflagerungen neuer Knochen- substanz, oder unter den platten, die Oberfläche des theils absorbirten Knochens bedeckenden Osteo- phyten. Sie verdanken ihre Entstehung zweifels- ohne dem Drucke der Letztern auf die Ersteren. —

Die Höhlen im Innern der Knochensubstanz lassen sich in den in Rede stehenden Präp. in 2 Gruppen ordnen, nämlich 1) in kleinere, an der Grenze der

Aushöhlung durch Verdichtung der Knochensubstanz schärfer markirte, und 2) in grössere, an ihrem Grenzumfange nicht genau und scharf durch eine dichtere Knochenhülle bezeichnete. Die ersteren kommen mehr in der Nähe der sklerosirten Oberfläche, oder mit dieser selbst in Verbindung, die zweiten tiefer im Innern des maschigen Knochengewebes des Schenkelhalses, oder noch weiter unten, zwischen den Trochanteren vor.

Vf. ist geneigt, die Entstehung dieser letzteren, grösseren Knochenhöhlen durch *Resorption*, die der ersteren, kleineren, scharf markirten durch *Verdrängung* der Knochensubstanz in Folge von Knochentuberkeln zu erklären. Eine nähere Nachweisung dieser Vermuthung giebt er nicht. Wenn nun auch eingeräumt werden soll, dass Knochentuberkeln durch Verdrängung der Knochensubstanz Höhlen in derselben zu erzeugen vermögen, so ist doch nicht zu übersehen, dass die Knochentuberkulose bei weitem am häufigsten mit cariöser Zerstörung oder mit Erweichung der Knochensubstanz verbunden ist, und dass wenigstens Sklerosirung derselben und üppige Osteophytenbildung neben derselben nicht vorzukommen pflegen. Daher scheint uns Vfs. Erklärungsweise der Entstehung der kleinen, schärfer begrenzten Knochenhöhlen in den angeführten Knochenpräparaten nicht die richtige zu sein.

Ein charakteristisches Merkmal dieser scharf begrenzten Höhlen in der Knochensubstanz besteht unverkennbar auch darin, dass dieselben immer in nächster Umgebung, oder selbst in unmittelbarer Verbindung mit den sklerosirten, eburnirten, oder abgeplatteten Stellen der Oberfläche des destruirten Schenkelkopfes vorkommen.

Es bezeichnet dieser eigenthümliche, auf Atrophie beruhende, höhlenartige Schwund das Malum coxae senile, so wie diese Krankheitsform zuerst von mir in ihrer reinen, genuinen Form beschrieben worden ist. In diesem eigenthümlichen höhlenartigen Schwunde liegt eben ein vorzügliches pathol.-anat. Criterium des Malum cox. sen., wodurch es sich von andern scheinbar ähnlichen Krankheiten des Schenkelkopfes unterscheiden lässt.

Die emaillirten Knochenschliffe und Einlagerungen neuer Knochensubstanz auf der Oberfläche des Schenkelkopfes, nebst Osteophytenbildungen in den mannigfachsten Formen sind die Folgen von Gelenkentzündungen und kommen nach nicht eingerichteten Luxationen vor. Hier fehlen aber stets diese charakteristischen Höhlen in der Nähe der sklerosirten Stellen.

Von dem constanten Vorkommen dieser *wesentlichen Differenz* in den hierher gehörigen, äusserlich scheinbar sehr ähnlichen Knochenpräparaten haben mich in neuester Zeit die Durchschnitte überzeugt, welche ich an den auf hiesigem anatom. Kabinette befindlichen, in meiner Schrift über das M. c. s. angeführten pathol. Schenkelknochen gemacht habe.

Bei diesen Untersuchungen richtete ich gleichzeitig meine Aufmerksamkeit auf das Vorkommen jener grössern, nicht scharf begrenzten Höhle[n im] Innern des knöchernen zelligen Gewebes, i[n der] Markhöhle der Röhrenknochen und in der Diploë [der] kurzen Knochen, und fand durch Vergleichung [einer] grossen Anzahl von Durchschnitten sämmtlicher [Kno]chen des menschl. Körpers, dass diese Höhlen [eben]so häufig in *pathologischen* als *ganz norm[alen] Knochen*, in Röhrenknochen als in kurzen [Kno]chen, in den Epiphysen wie in den Diaphysen, *vorzugsweise aber in Knochen, welche von ä[lteren] Individuen herrühren*, — *vorkommen*. Es [scheint] dieses partielle Schwinden der Diploë und der [Kno]chenzellen des Markkanales mit dem Hohlwerden [der] letzteren im Alter in ätiologischer Hinsicht [zusam]menzufallen, also allerdings auch durch Resorp[tion] in Folge von Alters-Decrepitität bedingt, aber [kein] besonderer pathol. Process zu sein.

Zeis ist der Meinung, dass wenigstens zu [einer] gewissen Zeit des Krankheitsverlaufes bei Bildung [vie]ler der von ihm beschriebenen Knochenpräparate *Hüftgelenkentzündung* bestanden habe. — [Er hat] diese Ansicht nicht ausführlich zu begründen [und] es namentlich unerörtert, ob diese von ihm [ange]nommene Hüftgelenkentzündung Ursache oder W[irkung] des Krankheitsprocesses gewesen sein möchte. [Hier]über hätte man freilich wenigstens Etwas er[warten] dürfen; denn ohne diese nähere Nachweisung [hat die] ganze Conjectur weder Halt noch Werth.

Der Beschreibung und den Abbildungen [nach] urtheilen verdanken aber die von Z. beschrie[benen] Präp. sehr verschiedenen Krankheitsprocessen [ihre] Entstehung. Meiner Ansicht nach entstand [Pr.] Nr. 1. in Folge rhachit. Auftreibung des Sche[nkel]kopfes *ohne* nachweisbare Zeichen der Entzün[dung]. Die Präp. 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11 und 12, sind Folgen des M. c. s., nach der von mir vo[n der] Krankheit aufgestellten Begriffsbestimmung und [de]taillirten Beschreibung. Es sind diese Präp. aus [ver]schiedenen Zeiträumen des ganzen Krankheitsverlau[fes], Präp. 6, 7 und 8 aus frühern, Präp. 2, 3 [, 4] und 12 aus späteren, Präp. 11 aus dem le[tzten] Stadium, dem der Eburnation in ergiebigster F[orm]. Präp. Nr. 5 bezeichnet die Folgen einer Entzün[dung] des Schenkelkopfes und Hüftgelenkes, Präp. 9 [die] Folgen von Gelenkentzündung, wahrscheinlich [rheu]mat.-gichtischer, Präp. 10 ist die Folge einer [Frac]tura acetabuli, bei welcher üppige Calluswuch[erung] den Schenkelkopf in Gestalt einer grossen Knochen[auf]auflagerung überzogen hat, Präp. 13 endlich ist eine Ankylose die wahrscheinlich in Folge scrophul. Gelenkentzündung und Vereiterung entstanden war.

Vf. spricht an mehreren Orten seiner Schrift [in] Beziehung auf die beschriebenen u. abgebildeten Präp. von *verkürztem, verdicktem* oder *nach abwärts ge*[*]*bogenem Schenkelhalse*, und bringt diese vermeint[]liche pathol. Beschaffenheit mit der Destruction [des] Schenkelkopfes in Zusammenhang.

Wenn man die 12 Oberschenkel-Präp. [hin]sichtlich der Länge, Richtung und Dicke ihrer Schen[kel]kelhälse untereinander vergleicht, so ergiebt sich

r unwiderleglich, dass sie in dieser formellen sicht von einander abweichen, indem der eine l mehr einem rechten Winkel sich nähert, während ere in ziemlich stumpfen Winkeln vom Schafte Oberschenkelbeines abgehen, manche länger, ere kürzer, einige dünner, andere dicker sind. ergiebt sich aber auch unleugbar, dass auch nicht einem einzigen Exemplare der Schenkelhals wetlich geschwunden, oder dass Interstitialabsorption Schenkelhalses vorhanden ist.

Diese Schenkelhälse verhalten sich vielmehr geso wie die derjenigen Präparate, welche ich in ner Monographie über das M. c. s. angeführt haund die sich auf dem hiesigen anatom. Museum nden. Die Zahl derselben beträgt, wenn ich, Zeis, die Schenkelknochen einzeln rechne, nfalls 13, und könnte sehr leicht wesentlich verrt werden, da derartige ältere Knochenpräparate iesweges zu den Seltenheiten gehören.

Wenn man über die pathol. Beschaffenheit der htung, Dicke u. Länge des Schenkelhalses urtheilen l, so muss man zunächst einen genauen Maass- für die regelmässige Beschaffenheit dieser Begungen besitzen. Einen solchen haben wir aber die normale Richtung, Länge und Dicke des ienkelhalses leider nicht. Die Beschreibungen ses Theiles des Schenkelbeines in den Lehr- und idbüchern der Anatomie sind sehr unbefriedigend.

Ich habe mir, um auch über diesen Gegenstand auere Einsicht zu erlangen, die Mühe genommen, it nur alle Skelette, sondern auch sämmtliche zelne Schenkelknochen, wovon sich ein überaus sser Vorrath im hiesigen anatom. Museum befindet, einander zu vergleichen und daraus folgendes ultat gewonnen.

1) Die Länge, Richtung und Dicke des Schenhalses ist verschieden nach Alter, Grösse, Geecht und Körperconstitution, ein sicheres mittes Maass dafür existirt nicht.

2) Im Allgemeinen ist die Richtung des Schenhalses bei kindlichen und jugendlichen Individuen hr einem stumpfen Winkel gleichend, bei älteren sonen dagegen nähert diese sich immer mehr derigen eines rechten Winkels. Man nahm zeither , dass das letztere vornehmlich beim weiblichen chlechte der Fall sei, dieses habe ich aber durch- nicht bestätigt gefunden.

3) Die Länge des Schenkelhalses nimmt in den schiedenen Altersepochen ebenso regelmässig ab, die Dicke desselben im mittleren Lebensalter zuiehmen pflegt. Bei Kindern und jugendlichen Iniduen sind die Schenkelhälse im Allgemeinen am gsten und dünnsten.

4) Nicht selten findet man an einem und demben Skelette, ohne sonstige pathol. Veränderungen Schenkelknochen, beide Schenkelhälse von veriedener Länge, Dicke und Richtung.

5) Von der hintern Seite betrachtet erscheint jeder Schenkelhals länger, als wenn man ihn von der vordern Seite her betrachtet. Diese Differenz der Länge der vordern und hintern Seite des Schenkelhalses beruht ganz und gar in der regelmässigen Bildung dieses Theiles des Schenkelbeines.

6) Die sogenannte concentrische u. excentrische Stellung des Schenkelkopfes auf dem Schenkelhalse unterliegt selbst bei sonst regelmässigen Verhältnissen des Schenkelbeins mancherlei Schwankungen und Abweichungen. Es ist sehr irrig geringe Abweichungen für pathol. Zustände ohne Weiteres zu erklären. Auch über die mehr oder weniger concentrische Stellung des Schenkelkopfes, zum Schenkelhalse besitzen wir kein normales Maass, sie ist mit abhängig von der Stellung, Richtung und Configuration der Pfanne.

Die hinsichtlich der Länge, Richtung und Dicke fast unveränderte Beschaffenheit der Schenkelhälse der von Zeis mitgetheilten Schenkelknochenpräparate bestätigt den von mir geltend gemachten Unterschied zwischen Interstitialabsorption des Schenkelhalses u. Mal. cox. sen. ganz eclatant, und ich freue mich durch diese Durchschnittszeichnungen einen schätzbaren Beweisgrund mehr für die Richtigkeit der Resultate meiner eigenen Untersuchungen gewonnen zu haben. Wenn man freilich die Osteophyten, die am Schenkelhals sich befinden, so wie die neugebildete Knochenmasse um den Rand des Schenkelkopfes herum, welche ihm besonders mit das pilzartige Ansehen ertheilt, und den Schenkelhals oft um $^1/_2$ — 1″ von oben herab bedeckt, für Momente ansieht, welche den Schenkelhals dicker und kürzer machen, — während dieses doch grundfalsch ist, — dann wird man andere Resultate erhalten, — aber allerdings durchaus falsche.

Wer den Unterschied zwischen Interstitialabsorption des Schenkelhalses und dem M. c. s. bildlich sich versinnlichen und deutlich machen will, der vergleiche mit den von Zeis gegebenen Abbildungen die von Wernher in seinen *Beitr. zur Kenntn. der Krankheit des Hüftgel.* mitgetheilten, besonders Taf. 1, C u. B, Taf. 2, Fig. 1, Taf. 3, Fig. 1 u. 4. Wenn ihm dadurch auch noch nicht einleuchtet, dass es isolirte Krankheiten des Schenkelkopfes und des Schenkelhalses im Sinne von der *reinen* Interstitialabsorption des Schenkelhalses und dem reinen M. c. s. (nach meiner Begriffsbestimmung) der Krankheit giebt, — dann verzichte ich auf die Möglichkeit ihm durch Gründe diese Thatsache beweisen zu können.

Schon bei Beschreibung der Knochenpräp. hat zwar Vf. hin und wieder Bemerkungen, die auf Chirurgie oder Pathologie Beziehung haben, eingestreut, dadurch den rein descriptiven anatom. Standpunkt verlassen und seiner Abhandlung auch prakt.-med., namentl. chirurg. Werth zu geben versucht. Besonders aber beabsichtiget er das Letztere durch die von S. 39 bis ans Ende der Schrift, d. h. bis zu S. 62, jener Knochenbeschreibung beigegebenen kritischen Erörterungen zu erreichen, welche sich zuerst au-

scheinbare und wahre Verlängerung und Verkürzung der untern Extremitäten durch Hüftgelenkkrankheiten beziehen und sehr beachtenswerth sind. Er wendet sich hierauf zur nähern Besprechung der *Gelenkentzündungen*, besonders der *chronischen Hüftmuskelentzündung* nach Wernher, über welche er nach einer ausführlichen Kritik das Todesurtheil ausspricht, indem er sie für ein Nonens erklärt. Dann geht Vf. zur Beurtheilung der Wernher'schen Ansicht von *Abnutzung der Gelenkknorpel* über, verwirft auch diese als eine völlig irrige und grundlose, und sucht sie sogar mathematisch zu widerlegen, indem er eine Profilzeichnung des bedeutenden Schliffes eines Schenkelkopfes im Texte hat eindrukken lassen, an welcher die wirkliche Abschleifung des Gelenkknorpels zu Tage tritt. Zum Schlusse endlich berührt der Vf. noch kurz die Ansicht Wernher's über die Bildung der Knochenleiste zwischen Schenkelkopf und Trochanteren bei der stattgehabten Interstitialabsorption des Schenkelhalses. Er ist der Meinung, diese Knochenleiste entstehe durch Compression der Knochenzellen und Knochenplättchen, u. hält die Erklärung derselben durch Herabrutschen des Schenkelkopfes und Eindrücken der starken Corticalschicht für so unwahrscheinlich, dass er es für überflüssig achtet, etwas zu ihrer Widerlegung zu sagen. Auf diese Weise wird allerdings die Wernher'sche Ansicht ebenso wenig widerlegt, als die Vermuthung von Zeis bestätigt ist.

Wenn ich am Schlusse der kritischen Anzeige der zu Anfang genannten Abhandlung mein Gesammturtheil aussprechen soll, so bedauere ich in Wahrheit, dass es nicht so günstig formulirt werden kann, als ich es der Sache und Person halber wünschte. Die Anordnung der pathologisch-veränderten Schenkelknochen nach ihren gröbern äussern formellen Umrissen kann nur eine verfehlte genannt werden. Da sie nicht dem Wesen der Krankheitsprocesse entspricht, welche diese Formveränderungen herbeiführten, so ist sie für die Wissenschaft nicht nur ungenügend und nutzlos, sondern für Solche, welche den Gegenstand nicht bereits genauer kennen und zu übersehen vermögen, sogar nachtheilig, weil sie falsche Begriffe und Vorstellungen bewirkt. Die Unkenntniss des Vfs. von den Ursachen, der Genesis und dem Verlaufe der Krankheiten, welche diese pathol. Veränderungen an den Knochen herbeiführten, ist nicht nur sehr fühlbar, sondern ebenfalls Nachtheil bringend, indem die blos auf antike Knochenpräp. basirten Schlussfolgerungen mehr oder weniger nur einseitige Resultate liefern können, die mehr von der Wahrheit zu entfernen als ihr zuzuführen vermögen. — Der 2. Th. der Abhandlung ist so exquisit kritisch-polemischer Natur, u. so ausgeprägt vorzugsweise gegen Wernher's Ansichten gerichtet, dass dessen Inhalt zwar als eine *vorzügliche Recension der Wernher'schen Schrift*, nicht aber als eine wissenschaftl. Vollendung anstrebende und wissenschaftl. Forschungen genügende Abhandlung über die pathol. Anatomie und Pathologie des Hüftgelenkes begrüsst werden kann. In sofern der Vf. dem Titel nach nur *Beiträge* pathol. Anatomie und Pathologie des Hüftgelenks liefern beabsichtigte, und in sofern man unter Firma „*Beiträge*" nach der Observanz der heut. Literatur nicht zu erwarten hat, dass durch Beit. ein Gegenstand in erschöpfender Weise behan. sondern nur von der einen oder andern Seite m. oder weniger förderlich beleuchtet wird, — der Vf. seine Aufgabe gelöst und sein Verspre. erfüllt.

Rücksichtlich der Beurtheilung meiner Mono. phie über das *Malum coxae senile* durch Prof. [Jahrbb. LXX. 384. Red.] habe ich nur wenige Ge. bemerkungen zu machen.

Wenn Z. meine Auffassung und Beschreibung M. c. s. mit der, welche Smith davon gegeben, sammenstellt und vergleicht, so sucht *er gerad. das wieder zu verwickeln, was ich zu entwir. mich bemühte.* Mir ist es niemals eingefallen, Smi. als Muster der Auffassung des Wesens und der Be. schreibung der Form des M. c. s. anzusehn. Ich habe Smith's Kenntnisse und Ansichten über die Krankheit offen und ausdrücklich für *mangelh. verworren* und *ungenügend* erklärt.

Wenn man die spätern Mittheilungen Smith's über chronisch-rheumat. Hüftgelenkentzündung in seinem Werke „Treatise on fractures in the vicinity of joints etc. London 1847 p. 314" mit seinen früheren Aeusserungen über M. c. s. und Interstitialabsorption des Schenkelhalses in einer Abhandl. über Schenkelhalsbrüche im Dubl. Journ. 1834. Nov. Vol. VI. 205 vergleicht, so wird meine Behauptung vollkommen bestätigt. Smith wirft hier gicht. u. rheum. Gelenkentzündungen mit traumat. Beleidigungen des Hüftgelenkes, Interstitialabsorption, Muskelentzündungen, Muskelcontracturen und M. c. s. auf die planloseste Weise zusammen. Er scheint sehr geneigt zu sein, „*eine grosse Hüftgelenkentzündung*" als Wesen aller Hüftgelenkkrankheiten anzunehmen, — ein Pendant zu der „*Einen grossen Hüftgelenk-Atrophie*", welche Zeis vorschwebt. — Die von Edwin Canton mitgetheilten Fälle von Interstitialabsorption des Schenkelbeinhalses in Folge von Quetschung der Hüfte in der Lond. Gaz. Aug. 1848 sind gar nicht geeignet, ein helles Licht über die hier in Rede stehenden Hüftgelenkkrankheiten zu verbreiten. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass hier wirkliche Schenkelhalsfracturen mit Interstitialabsorption zusammengeworfen werden, was leider häufig zu geschehen scheint. Ein reiner Fall von M. c. s. kömmt bei Canton gar nicht vor.

Ich habe mich von dieser Compilations- u. Combinations-Weise ein für allemal entschieden losgesagt. Ich gehe meinen eigenen Weg, — den Weg jahrelanger Beobachtung an lebenden Kr., vorurtheilsfreier Untersuchung frischer Beschaffenheit der betreffenden Theile am Leichname, und Vergleichung älterer Knochenpräparate damit, — den Weg ächter praktischer Naturforschung im Gebiete der Heilkunde.

Diese Beobachtungs- und Forschungsweise hat ich überzeugt,

> dass es eine den Ursachen, der Genesis, dem Verlaufe und den Krankheitserscheinungen nach ganz eigenthümliche Krankheit des Hüftgelenkes giebt, die man deshalb mit Recht *Mal. cox. sen.* nennen kann, weil sie vorzugsweise im vorgerückten Alter vorkommt.

Das Bild dieser Krankheit rücksichtlich des Verufes, der Diagnostik, Aetiologie u. s. w. habe h ausführlich in meiner oben erwähnten Schrift ırgestellt.

Im Verlaufe dieses Sommers, also nach der Verffentlichung der fragl. Monographie, sind mir wieder neue Fälle dieser Krankheit vorgekommen. Der ıne betrifft eine Frau in den 60ger J., bei welcher ie Krankheit zur Zeit erst in einem Hüftgelenke sich undgiebt. Im andern, bei einem Manne von 46 J., nd bereits beide Hüftgelenke ergriffen; das Gehen t sehr erschwert und Eburnation mit deutlichem eibungsgeräusche eingetreten. Die Krankheit ist *hne jede äussere mechanische, ohne rheumatische der metastatische Ursache* entstanden, und ausserrdentlich langsam verlaufen, — ganz so wie ich die eschreibung derselben gegeben habe.

Wenn mir die Gelegenheit bleibt, diese beiden älle weiter zu verfolgen, werde ich nicht verfehlen, ie näher mitzutheilen.

Bei gehöriger Beachtung und Auffassung meiner littheilungen über das M. c. s. werden auch andere .erzte diese Krankheit finden und beobachten. Wer ie aber von vorne herein leugnet und ohne gründlihe Forschung glaubt das Recht zu haben, darüber bsprechend urtheilen zu können, der sieht chron.-heumat. Hüftgelenkentzündung, oder sonst etwas Inklares, und schröpft oder peiniget seinen Kr. auf ie nutzloseste Weise nach wie vor. Wenn Zeis neint, ich sei vorzüglich darauf ausgegangen, die dentität zwischen Interstitialabsorption des Schen:elhalses und dem M. c. s. in meinem Sinne zu leugıen, und sich des Ausdrucks bedient, „es zöge ich dieses Streben wie ein rother Faden durch neine ganze Arbeit", so muss ich diese Beschuldi;ung als grundlos zurückweisen, da ich ebenso ;ründlich gegen die Verwechselung des M. c. s. mit Gelenkentzündungen, Gelenkgicht, Knorpelusuren u. Iüftmuskelentzündung aufgetreten bin und jedem dieıer Gegenstände möglichst gleichmässige Beachtung :u schenken suchte. — Zeis hat darum dieses ıchiefe Urtheil gewonnen, weil er einen Unterschied :wischen Interstitialabsorption des Schenkelhalses u. I. c. s. in meinem Sinne nicht anerkennen will, es hm aber ganz recht ist, wenn die übrigen Krankhei:en, wie Entzündungen, davon geschieden werden, — lamit die *Eine grosse Gelenkatrophie* nicht in Zwei:el gestellt werde.

Durch meine Arbeit geht kein anderer rother Faden als der, nachzuweisen, dass das M. c. s. in meinem Sinne eine eigenthümliche Hüftgelenkkrankheit sei.

Obgleich Zeis in seinen Beiträgen kein Wort davon sagt, dass er die Veränderungen an den von ihm beschriebenen Schenkelknochen für Folgen einer Atrophie ansehe, vielmehr deutlich auf S. 43 und 44 zu erkennen giebt, dass er geneigt ist, sie für Folgen von Entzündung zu halten, so scheint er doch jetzt einer ganz entgegengesetzten Ansicht zu huldigen, indem er am Schlusse seiner Recension meiner Schrift in die grossen Worte ausbricht:

> „Keine Bell'sche Interstitialabsorption des „Schenkelhalses, kein Malum coxae senile Smi„thii, keine Wernher'sche Hüftmuskelentzün„dung und auch kein M. c. s. im Sinne Schoe„man's, — sondern nur *Eine grosse Krank„heit,* die *Atrophie des Hüftgelenkes*"! —

Es liesse sich Vieles, sehr Vieles hierüber sagen. Ich antworte darauf nur mit dem unleugbar besten Motto für Diagnostik und Therapie:

> „*Qui bene distinguit, bene judicabit et bene medebitur*". Schoeman.

134. **Schlesiens wissenschaftliche Zustände im 14. Jahrhundert.** Ein Beitrag insbes. zur Gesch. der Med. von Dr. A. W. E. Th. Henschel, öffentl. ord. Prof. d. Med. zu Breslau. Daselbst 1850. Jos. Max u. Comp. 8. 104 S.

Der Vf., durch mehrere gleich schätzbare Arbeiten auf diesem Gebiete allen Freunden der med. Geschichtsforschung rühmlichst bekannt, übergiebt uns in vorliegender Schrift, die sich unmittelbar anschliesst an dessen Abhandlung: „Zur Geschichte der Med. in Schlesien" (Breslau 1837. 8. X u. 123 S.), in der die vorwissenschaftlichen Anfänge und die med. Bildung bis zu Ende des 13. Jahrh. erforscht werden, gewissermaassen eine Fortsetzung dieser Forschungen für das 14. Jahrh., die zugleich die übrige Culturgeschichte Schlesiens umfasst, und uns wenigstens hoffen lässt, dass eben diese Forschungen sich später noch zu einer grössern Arbeit — zu einem die gesammte Culturgeschichte dieses Landes umfassenden Werke — abschliessen werden. Er übergiebt uns damit zugleich ein Werk, das als das Ergebniss äusserst mühevoller Studien schon um deswillen bezeichnet werden darf, weil der Inhalt desselben grösstentheils auf handschriftlichen bisher unbenutzten Quellen — den Ueberresten wissenschaftlicher Thätigkeit des Schlesischen Mittelalters während des genannten Zeitraums — beruht, die zum Theil, in sofern sie die Medicin betreffen, durch den Vf. selbst zuerst ans Tageslicht gezogen wurden. Dass neben diesem reichen Vorrathe handschriftlicher Quellen u. Urkunden auch Nichts von dem übersehen ward oder unbenutzt blieb, was aus gedruckten Schriften für die Behandlung des Gegenstandes zu entnehmen war, bedarf

diejenigen, welche die frühern Leistungen des Vfs. kennen, kaum einer besondern Erwähnung.

In einer kurzen Einleitung wird zunächst angedeutet, dass das geistige Leben in Schlesien im 14. Jahrh. in einem erfreulichen Aufschwunge begriffen war, vermöge dessen es an Umfang und Gehalt immer bedeutender wurde, je weiter es zu den spätern Decennien des Jahrhunderts fortschritt, so dass es hier mit der allgemeinen europäischen Bildung ziemlich auf gleicher Stufe stand — ein Ergebniss, das sich in so früher Zeit kaum von irgend einem andern deutschen Lande, wenn dasselbe ebenso wie Schlesien entfernt war von den damaligen Mittelpunkten der Cultur, nachweisen lassen möchte. Diese Andeutungen werden nun in vier Abschnitten im Einzelnen ausgeführt und begründet.

Der 1. *Abschnitt* entwirft uns ein Bild der *Gelehrsamkeit* — der *Schul*- und *Universitätsbildung* — in Schlesien in jener Zeit überhaupt. Aus der sehr interessanten Darstellung des schlesischen Schulwesens, wobei ebensowohl die Lehrgegenstände, der Unterricht und die dabei befolgte Methode, als auch die Schulzucht und was damit zusammenhängt, besprochen und die Angaben durch erforderliche Belege unterstützt werden, ergiebt sich, dass alle diese Verhältnisse in den Elementarschulen noch sehr beschränkte waren, und erst in den Klosterschulen einen mehr wissenschaftlichen Charakter erhielten, der durch die Universitätsstudien in Prag gegen die Mitte des Jahrh. vielfach vervollkommnet wurde. Bei Würdigung des Einflusses den die Errichtung der Universität zu Prag auf die gelehrte Bildung in Schlesien ausübte, schildert der Vf. zugleich das damalige wissenschaftliche Leben in Prag, das mit Recht ein grossartiges genannt wird, in sofern nach Palechy's Untersuchung „die Universität gegen Ende des 14. Jahrh. 30,000 Studenten zählte, 200 Doctoren und Magister an ihr lehrten, u. 500 Baccalauren die nächste Anwartschaft auf Schullehrerstellen und die Bestimmung für den Unterricht hatten." — Unter den philosophischen Disciplinen, welche die „Facultas artium" bildeten, war die classische Literatur, die man bereits in Italien um diese Zeit zu pflegen angefangen hatte, noch gar nicht, die Astronomie hingegen in bedeutendem Umfange vertreten. — In Betreff des Naturstudiums liess „der auf das Allgemeine stets mehr als auf das Concrete gerichtete Geist des Zeitalters ein im Denken sich bescheidendes, nur empfangendes und suchendes Sehen und Forschen an der Natur nicht zu, obgleich der Sinn für Naturkenntniss unverkennbar gewirkt und vielleicht Manchem neben den Abstractionen der Scholastik inneres Gemüthsbedürfniss geworden war." Man beschäftigte sich zwar mit der Physik des Aristoteles, führte sie aber nicht ins Leben über, sondern begnügte sich, sie zu commentiren und zu excerpiren. Von den speciellen Naturgegenständen interessirten am meisten die allgemein geologischen und meteorologischen, die man ebenfalls aus Aristoteles oder andern selbst untergeordneten Schriftstellern der römischen Ve[rfallsperiode] fallsperiode schöpfte. Trotzdem schlummerte d[er] Sinn für die Beobachtung auch der lebenden Na[tur] nicht ganz, weder in Prag, wo es einen botanisch[en] Garten gab und man bereits Pflanzen eingelegt u[nd] es zu einem Herbarium von 150 Species gebra[cht] hatte, noch in Schlesien, wo sich wenigstens d[ie] „allerniedrigsten Anfänge der Naturforschung" z[eig]ten. — Aber selbst die Philosophie, welche d[ie] die grösste Breite des ganzen Studiums einnahm, w[ar] die seit dem 13. Jahrh. herrschend gewordene a[ri]stotelische, so dass „Philosophie studiren nichts a[n]deres hiess, als den Aristoteles studiren." [Was] der Vf. als einen Abweg von der Naturforschung [in] damaliger Zeit bezeichnet — die „allegorische Mora]lisirung und Theologisirung der Naturgegenstände" und was er über den Einfluss der „scholastischen Bearbeitung der Zeitphilosophie mittheilt, hat a[uch] in sofern ein einleuchtendes Interesse, als wir [man]che Verirrung der philosoph. Speculation [unserer] Tage in diesem schon 5 Jahrh. zählenden Spiegel a[us]gebildet und festgehalten sehen. Wer denkt n[icht] sogleich an die Philosophie mancher Zeitgenossen, wenn er von einer Philosophie liest, welche die E[r]fahrungswissenschaften ausschloss oder bekämpfte und deren Verbreitung hemmte, sobald sie mit de[n] Lehren der Kirche in Widerspruch traten? — Im Schluss folgt ein Nachweis des ausgebreiteten Antheils, welchen die Schlesier an den philosophischen Stu[dien] in Prag nahmen, und der durch Schilderung der n[a]meisten hervorragenden Persönlichkeiten und ihre[r] Leistungen wohl ein mehrfaches Interesse in Anspru[ch] nehmen dürfte.

Der 2. *Abschnitt* zeigt uns die *Jurisprudenz*, wie sie sich nach Theorie und Praxis im 14. Jahrh. in Schlesien gestaltet hatte, während im 3. *Abschn.* die schles. *Theologie* eben dieses Zeitraums betrachtet wird. Beide Abschnitte übergeht Rec. hier, u[nd] wendet sich dem 4. und letzten Abschnitte zu, d[er] eine Charakteristik und Kritik der *Medicin* in Schlesien im 14. Jahrh. enthält, und für die Geschichte dieser Wissenschaft von entschiedener Wichtigkeit ist. Diese Medicin war eine der übrigen Bildung jener Zeit in Schlesien vollkommen entsprechende, in sofern sich in ihr „die nämliche halblichte all[ge]mein mittelalterliche Geistesfärbung, die nämliche Bewegung zwischen veraltetem, der lebendigen Erneuerung hochbedürftigem Stoffe und der zwingenden Macht der überall nicht zu überwindenden scholastischen Form" zeigte, und sie dem Studium wie der Praxis nach ausschliesslich dem Clerus angehörte, in dem sich in dieser Beziehung 3 Klassen unterscheiden liessen. 1) Geistliche, theils Mönche, *theils Welt*geistliche, besonders Domherren, welche unter ihren Privatstudien auch Medicin begriffen, sich aber mehr literarisch mit ihr beschäftigten und die ärztliche Praxis als Nebensache betrieben. 2) Akademisch graduirte Geistliche, namentlich Prälaten, die auf der Univ. mit dem Studium der Philosophie auch das der

dicin verbunden hatten und es fortsetzten, aber enfalls die Medicin nicht zu ihrem äussern Lebensrufe machten, u. 3) graduirte Geistliche, die nach langter Magisterwürde theils als akademische Lehr der Med. wirkten, theils unabhängig vom akad. ben in ihrer kirchlichen Stellung als Aerzte auftra- und „Physici" hiessen. Diese letztern bildeten, sofern sie aus der Med. einen Erwerb machten, ben den Apothekern, einen gesetzlich organisirten ınd, wie aus dessen Statuten und der Medicinaldnung von Kaiser Karl IV. hervorgeht, die in den tatenbüchern des Kanzlers von Meckebach aufgefunden worden sind. Eine Hauptbestimmung derlben war, dass, wer als Kunstarzt prakticiren wollte, ch durch Diplome oder Collegienzeugnisse ausweisen und seine Tüchtigkeit durch einen rein praktischen Vortrag vor Collegen darthun musste. — Die istenz von vollständig eingerichteten Apotheken ist m Anfange des 14. Jahrh. an für ganz Schlesien kundlich nachgewiesen, und ebenso das Vorhannsein einer gesetzlichen Taxe der nach salernitanischer Vorschrift bereiteten Arzneien. — Die im 3. Jahrh. durch fromme Mildthätigkeit gegründeten ospitäler, Leproserien und Badestuben erhielten ırch Stiftung neuer einen bedeutenden Zuwachs, u. tztere wurden durch mildthätige Vermächtnisse zu entgeldlichen oder sogenannten „Seelbädern" für e Armen bestimmt. — Die medicinische Literar, welche zum Lehren und Lernen benutzt wurde, d deren Verzeichniss der Vf. bereits früher in zwei ogrammen bekannt gemacht und Rec. (Jahrbb. LX. 33) angezeigt hat, bestand hauptsächlich in lateinischen Uebersetzungen der Werke des Galenos, arsamen Excerpten und Stücken aus den unächten hriften des Hippokrates, den Werken der Arar Mesue, Serapion Alzaharevi, Ebn schesla und vor Allem des Rhases und Avienna, u. einer vollständigen Sammlung der Schriften der salernitanischen Meister. Auch fehlte es nicht den Werken scholastischer Aerzte, wie des Peus Hispanus, Joannes de Tornamira, erardus de Solo, Gerardus Cremonens, Gilbertus Anglicus, Rogerius Parensis u. s. w., und somit an keinem wesentlichen fordernisse zu zeitgemässer Gestaltung der medicischen Bildung und zur Befähigung der Aerzte, sich f der Höhe ihrer Wissenschaft zu erhalten. — Betreff der geistigen Richtung, in welcher die Mecin der damaligen Zeit in Schlesien verfolgt wurde, igt sich das ebenso interessante als erfreuliche Verltniss, dass mehr die materielle Grundlage des Arasmus — also der Galenismus — und der Salernismus benutzt wurden, als die formale Gestaltung r arabischen Medicin. Gleiche Berücksichtigung fuhr die scholastische Bearbeitung des Arabismus, ährend sich von den magisch-superstitiösen und antastischen Lehren dieser Zeit, wie sie sich durch etrus de Abano und Raimundus Lullus ter Einmischung des astrologisch-alchymistischen lements entwickelten, im Ganzen nur schwache Spuren finden, ungleich schwächere aber von der „subtilistischen, dialektischen Araboscholastik des Torrigiano, Diro de Garbo und Gentilis de Fulgineo." Dagegen nahm man vielseitig Antheil an der äusserlichen Form der Scholastik, „der commentatorischen, collectorischen und compendiarischen Bearbeitung der Medicin," und Joannes de Sancto Amando, Gilbertus Anglicus u. Bernardus de Gordonio waren von den schlesischen Aerzten ebenso hochgeehrte als häufig citirte und benutzte Schriftsteller. Die Hauptrichtung der schlesischen Aerzte aber ging nach Maassgabe der noch vorhandenen Literatur jener Zeit auf das unmittelbare Bedürfniss — auf das Praktische, daher auch die meisten und besten dieser Aerzte entschiedene Praktiker waren — ein Ergebniss, das die Auffassung und Darstellung der Medicin dieses Zeitalters selbst in den besten Geschichtswerken dieser Wissenschaft als sehr einseitige erscheinen lässt, indem dieselben nur das dialektisch-scholastische Moment des Mittelalters berücksichtigt haben. — Indessen unabhängig von diesem gelehrten Studium und der mehr wissenschaftlichen Betreibung der Medicin, gab es noch eine allgemeinere Art der ärztlichen Kunstübung, welche offenbar eine ungleich grössere Rolle in der Wirklichkeit spielte, als die gelehrte Wissenschaft selbst. Diess war die „allgemeine ecclesiastische Praxis", wie sie der Vf. nennt, deren Erwähnung man jedoch vergeblich in den Geschichtsbüchern der Medicin suchen würde, obgleich sie gerade als der „lebendigste Charakterzug" eben dieser Zeit erscheint. Sie bestand nicht blos in der Anwendung der Diät nach typischen Bestimmungen, im Gebrauche des Aderlasses nach kalendarischen Regeln, und in der Benutzung der Uroskopie auf arabische Weise zum Behufe der allgemeinen und besondern Diagnostik, sondern und ganz vorzüglich in der Eigenthümlichkeit des therapeutischen Verfahrens am Krankenbette. Die Grundsätze desselben sind in einer kleinen, vom Vf. bereits veröffentlichten Schrift eines Ungenannten: „De adventu medici ad aegrotum", die Rec. (Jahrbb. LXXII. 139) schon besprochen hat, dargelegt worden, und enthalten bei aller Einseitigkeit eine Fülle von Naturwahrheit, so dass sie wohl geeignet waren, „brauchbare Handhaben in der Praxis" zu gewähren. Die Arzneien selbst, deren man sich zu Erreichung der Heilzwecke nach bestimmten Indicationen bediente, waren ebenfalls von doppelter Art, theils aus frühern, besonders arabischen und scholastischen Aerzten entlehnte Recept- oder Magistralformeln, welche man, da sie ihrer kostbaren Bestandtheile u. der zeitraubenden Bereitung wegen sehr theuer zu stehen kamen, nur den Reichsten und Vornehmsten verordnete, theils aus ganz einfachen, aus wenigen zusammenpassenden Mitteln bestehenden Vorschriften, die vermuthlich zu Hause bereitet wurden, und als "Arzneien für die Armen" galten. — Den Beschluss des Ganzen macht eine sehr interessante Uebersicht über die schlesischen Aerzte im 14. Jahrh., von denen die meisten — in Ermangelung weiterer N

richten — nur dem Namen und ihrer akad. Stellung nach angeführt, nur wenige genauer charakterisirt werden. Während unter jenen **Joannes Gallici** *von Breslau*, der in Prag und Wien die höchsten akad. Würden bekleidete, der berühmteste ist, und **Nicolaus Wendeler**, **Petrus de Brega**, **Johannes Grotkow** und **Johannes Koithenicz** sich als prakt. Aerzte in Breslau oder dessen Nähe auszeichneten, müssen unter diesen **Johannes Physicus**, Canonicus von Glogau, und Mag. **Thomas** von Breslau, Bischof von Sarepta, als die bedeutendsten angesehen werden. Beide sind Verfasser von Werken, die zum grössten Theil noch handschriftlich vorhanden sind, und die nicht blos von der Gelehrsamkeit, Belesenheit und dem Fleisse ihrer Verfasser ein rühmliches Zeugniss ablegen, sondern auch, besonders bei **Thomas**, eine Geistesfreiheit, Unbefangenheit und Kritik und Benutzung seiner Vorgänger erkennen lassen, die die grösste Hochachtung verdienen.

Möge diese durch die Wichtigkeit der Ergebnisse historischer Forschung und den Reichthum geistreicher Bemerkungen, zu denen jene nicht selten dem Vf. als Anknüpfungspunkte dienen, gleich ausgezeichnete Schrift recht viele Leser finden!

Thierfelder sen.

135. **Ueber die Entwicklung der Hospitalklinik** *an einigen Universitäten Russlands*; von Prof. Dr. J. G. **Lindgren**. Kasan 1850. 8. VIII u. 84 S. (Abgedr. aus den Gelehrten Notizen der Kaiserl. Univ. Kasan. Jahrg. 1850. Bd. 2.)

Vf. erhielt von seiner Regierung, welche in Kasan eine Hospital-Klinik begründen wollte, den Auftrag über die Entstehung u. Einrichtung der an den übrigen russ. Univ. bestehenden Kliniken Bericht zu erstatten. Dieser ist in vorliegender Schrift abgedruckt. Vf. hat dabei besonders im Auge, zu zeigen, worin der specif. Unterschied einer Hospitalklinik von andern, gewöhnlichen Kliniken bestehe und wie sich letzterer in Russland entwickelt habe. Er zeigt, wie manche Kliniken mehr eine *demonstrative* Bedeutung haben, indem den Studirenden blos gezeigt wird, wie man Krankheiten erkennt und behandelt, manche mehr eine *praktische*, indem der Studirende selbst untersuchen und behandeln muss. Ersteres geschah besonders in den Universitätskliniken älterer Art, wo Kr. *stationär* behandelt wurden. Die damit meist verbundene *ambulatorische* Klinik hat zwar den Nutzen, dass die Studirenden weit mehr und verschiedenartigere Fälle zu sehen bekommen, aber auch den Nachtheil, dass man selten den Erfolg einer Behandlung zu sehen oder den Kr. längere Zeit fort zu beobachten Gelegenheit hat. Zu letzterem Behufe dient nun zwar die *Poliklinik*, indem die Kr. von den Studirenden in ihren Wohnungen besucht und behandelt werden; aber diese hat in den grössern, weitläuftigern, oft theilweise ungepflasterten Städten Russlands bedeutende Schwierigkeiten. Die Vor[theile] beider, ohne ihre Nachtheile, lassen sich in [einer] zweckmässig eingerichteten *Hospitalklinik* err[eichen], in welcher eine möglichst grosse Auswahl von [Kr.] Dienste steht, von denen ein Theil in dem klini[schen] Saale zum demonstrativen Unterricht für die An[fänger] dient, wogegen die Kr. der übrigen Säle den [ge]-tern und befähigtern Zuhörern zu einer mehr [selbst]ständigen Beobachtung u. Behandlung (unter A[ufsicht] eines Assistenten) übertragen werden. Letztere besucht der Professor von Zeit zu Zeit mit den [übri]gen Studirenden, die dadurch Gelegenheit erhalten, zahlreichere Fälle zu sehen, als in einer gewöhnli]chen Klinik. (Letztere Einrichtung besteht [seit] längst in Leipzig, in Würzburg und anderw[ärts.]) Zugleich diene das Hospital dazu, die jungen Me[dici]ner an den Hospitaldienst, an das Führen der K[ran]kengeschichten, Bücher, Tabellen u. s. w. zu gew[öh]nen (wozu in Russland die auf Kosten der Krone St[u]direnden verpflichtet sind), ferner pathologisch[e Sec]tionen zu machen, sich in der medicinischen [Statistik] zu üben, gerichtlich-medicinische Untersuchungen besonders an Lebenden anzustellen u. dgl. m. [Zu] allen diesen Zwecken passt ein Civilhospital we[gen] der Mannigfaltigkeit seiner Patienten weit besser [als] ein Militairhospital u. s. w.

Vf. weist nun nach, wie sich dieser Idee entsprechend in Dorpat und Moskwa die Hospitalklinik entwickelt habe, und wie dieselben Lehrzwecke in Kasan durch das Militairspital erreicht werden. Dies, [und] die weitern, nur auf Russland bezüglichen Vorschläge können wir hier übergehen. H. E. Richter.

136. **Beiträge zur Geschichte der Medicin in Mecklenburg**; von L. **Spengler**, d. M. Chir. u. Geburtsh. Dr., Grossherzogl. Meckl. Schwer. Hofr., prakt. Arzte zu Herborn, m[eh]rerer gel. Ges. theils ord., theils Ehren-M. Wiesbaden 1851. Chr. W. Kreidel. 8. VI u. 49 S.

Der unermüdlich thätige Vf. hielt sich 1848 l[än]gere Zeit in Mecklenburg auf, wobei er das Land, Volk und die Sitten, namentlich aber auch die Cu[ltur]geschichte desselben studirte und das ihm bereitwillig geöffnete geheime Haupt- u. Staats-Archiv zu Schwe]rin zu diesem Behufe benutzte. Die gewonnenen Ergebnisse hat derselbe zum Theil in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht (S. v. **Reden's** Zeitschr. für deutsche Statistik. II. Jahrg. 1848. S. 712 ... 999 f.; Janus III. 4. S. 687 f., 821 f.; Ver... deutsch. Ztschr. f. St.-A.-K. IV. S. 167 f.; N. ... schr. f. Geburtsk. XXV. S. 439 f., 447 f.; H[en]ke's Ztschr. 38. Erg.-Heft. S. 265 f., 276 ... Neue Ztg. f. Med. u. Med.-Ref. 1849. Nr. 44 — Neue med.-chir. Ztg. 1848. I. 412. II. 28. 124 f.). — Diesen Arbeiten reiht sich die vo[rlie]gende an, welche eine Anzahl nicht uninteressanter Data über alte und mittelalterliche anthropologi[sche,] medicinische Zustände und Begebenheiten ent[hält]

er die Reliquien der frühern Einwohner Mecklenrgs, über die frühere Klostermedicin, Hospitäler d Aussatzhäuser, über den schwarzen Tod und anre pestartige Epidemien, Geissler und Vaganten und dere Brüderschaften, und allerlei merkwürdige Ergnisse bis zu Anfang des 17. Jahrhunderts. Das hriftchen wird daher für die Localliteratur Mecklenrgs ebensowohl, als für den Geschichtsforscher erth haben. H. E. Richter.

137. **Theophrastus Paracelsus Bombastus von Hohenheim**, *der Luther der Medicin u. unser grösster Schweizerarzt.* Eine Denkschrift auf die Feier des Züricher Jubilarfestes vom 1. Mai 1851 und ein Beitrag zur Würdigung vaterl. Verdienste in jedem gebildeten Kreise; von Dr. Hans Locher, prakt. Arzte zu Zürich. Zürich, Meyer und Zeller, 1851. VI u. 68 S. (Mit dem Bildnisse des Paracelsus in Holzschnitt.)

Der Vf. hat zunächst für seine Landsleute sein chriftchen bestimmt, um die Gebildeten dieses Lanes mit einem Manne näher bekannt zu machen, der, benfalls Schweizer von Geburt, als der Schöpfer der euen Medicin betrachtet werden muss. Es zerfällt zwei Abtheilungen, von denen die erste mit der eberschrift: „Von dem Pabste, welchen der Schweir Paracelsus von Hohenheim gestürzt hat", über alenos u. seine Herrschaft in der Medicin sich rbreitet, während die andere, welche die Ueberhrift führt: „Von dem Luther, welcher den Pabst laudius Galenus gestürzt hat", Paracelsus und eine reformatorische Thätigkeit behandelt. Was ie erste Abtheilung betrifft, so wird man darin eine weckmässig abgefasste Charakteristik Galens und ine gerechte Würdigung seiner Leistungen finden, elche die eine Seite der interessanten Vergleichung ilden, die den Zweck des Schriftchens ausmacht. ie in der andern Abtheilung enthaltene Darstellung es Paracelsus und seiner Lehre, welche Alles, as in der neuesten Zeit für die Auffassung und Erlärung dieses Gegenstandes geschehen ist, sorgfältig prüfend berücksichtigt, wird gleiche Beachtung verdienen und als ein dankenswerther Beitrag gelten, zu weiterer Berichtigung und Aufklärung einzelner wichtiger und dunkler Partien in dem Leben u. der Lehre des Paracelsus.

Den Schluss bilden Bemerkungen des Vfs. über die Eintheilung in der Geschichte der Medicin, zufolge welcher derselbe die aus der allgemeinen Weltgeschichte entlehnten Zeiträume: „Alterthum, Mittelalter und Neuzeit" in ihrer Anwendung auf die Geschichte der Medicin tadelt, da wir diese Zeiträume in der Entwicklung der Wissenschaften, namentlich in der der Naturwissenschaften und besonders der Medicin, nicht finden, hier vielmehr nur eine *alte* u. *neue* Zeit haben. Die Grenzmarke zwischen diesen beiden grossen Perioden bilde in den Naturwissenschaften Franz Baco von Verulam, in der Medicin Paracelsus von Hohenheim.

Wir glauben das anziehend u. lebendig geschriebene Büchelchen auch ausser dem Kreise, für den es zunächst bestimmt ist, als eine belehrende u. unterhaltende Lectüre empfehlen zu dürfen.

Thierfelder sen.

138. **Bradshaw's companion to the continent.** *A descriptive handbook to the chief places of resort, their characteristic features, climates, scenery and remedial resources, with observations on the influence of climate and travelling;* by Edwin Lee, author of the „baths of Germany". London 1851. W. J. Adams. 8. VI and 408 pp.

Die vorliegende Schrift, nach engl. Art typographisch vortrefflich ausgestattet, berücksichtigt Frankreich, Italien, die Schweiz und Deutschland. Sie erscheint als Reisehandbuch, selbst für den reisenden Arzt brauchbar, obschon die Angaben über die med. Anstalten an den verschiedenen Orten gar Manches zu wünschen übrig lassen. Die Bemerkungen über den Einfluss des Klima und des Reisens überhaupt bieten nichts Neues. Winter.

C. MISCELLEN.

I. Gesellschaftsberichte.

1. Bericht über die 28. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Gotha vom 18. bis 24. Septbr. 1851.

Die Zahl der dieselbe besuchenden Fachmänner war verhältnissmässig gering; das amtliche Verzeichniss zählt 326 Mitglieder auf, darunter die Hälfte aus der nächsten Umgegend, ausserdem verhältnissmässig viel aus Hessen und aus Berlin. Am fernsten Hergereiste zählen wir: Schuhmacher aus China, Major Philippe aus Chili, Dr. Clark aus Nordamerika, Dr. Marcusen aus Petersburg, Andrée aus Schweden, Dr. Holst und Apoth. Lied aus Norwegen, Dr. Swellengrebbel aus Utrecht. Oesterreich hatte 4 Theilnehmer gesendet, just so viel wie das kleine Holstein;

Die Präparate, Deck- und Objectgläschen u. s. w. kann man von Dr. Oschatz selbst (Berlin, Stallschreiberstrasse Nr. 33) beziehen. — Schacht sprach über die Entstehung und Lebensgeschichte der Pflanzenzelle, wobei er 2 Formen der Zellbildung unterschied: 1) durch Theilung des Primordialschlauchs der Mutterzelle, 2) durch Bildung freier Zellen innerhalb der Mutterzelle, ohne vollständige Verbrauchung des Inhalts des Primordialschlauches. [Demnächst wird ein bes. Werk darüber vom Vf. erscheinen.] — Derselbe, über die Befruchtung der Pflanzen; mit Schleiden's, aber gegen Mohl's und Hofmeister's Ansicht. — Hofmeister, über die Regeln der Zellenvermehrung der Terminalknospen der Pflanzen. — Stieffel aus Karlsruhe, über die Witterungskunde als eine wissenschaftliche Naturgeschichte der Atmosphäre. — Knochenhauer, über eine neue elektr. Inductionserscheinung. — Osann aus Würzburg, über einige neue von ihm beobachtete Wirkungen einer Grove'schen Batterie, und über eine constante, nur aus 2 Metallen und einer Flüssigkeit bestehende Kette; ferner über die von Neef beobachteten eigenthümlichen Lichterscheinungen an dessen Inductionsapparat u. s. w. — Bromeis, über das periodisch intermittirende Hervorsprudeln der Nauheimer Soolquelle, bedingt durch Ansammlung der Kohlensäure in unterirdischen Höhlungen. — Schulze aus Rostock, über die Kohle, welche die reine Pflanzenzelle liefert. Es gelang ihm, die Zellen so zu präpariren, dass sie aus reiner Cellulose bestanden, u. aus ihnen dann eine farblose durchsichtige Kohle zu erzielen. — Hansen, über einen neuen, von Weltli in Zürich erfundenen Flächenmesser (Planimeter). — von Babo aus Freiburg, über das Sinapin aus weissen Senfsamen. — Heinz aus Halle, über einen braunen Farbstoff in den Gallensteinen. — Böttcher, über das Camphin, seine Darstellung und seine Benutzung als Lösungsmittel des Kautschuks. — Ders., über eine jetzt häufig vorkommende Verfälschung des Leberthrans mittels Colophonium. — Ders., über ein Verfahren, die kleinste Menge Zucker im Urin nachzuweisen. Man setzt ihm etwas kohlensaures Natron u. eine kleine Menge Magisterium Bismuthi zu und lässt dann einmal lebhaft aufkochen, worauf dann beim Erkalten, wenn Zucker zugegen war, das Wismuth als ein schwarzes Pulver reducirt wird. [Wir haben dieses Verfahren beim Urin einer Diabetischen erprobt gefunden, vorausgesetzt, dass man nicht zu viel Wismuthweiss hineinschüttet und einige Zeit kochen lässt. — Nach einer Mitth. im Arch. f. Pharm. (Oct. 1851. S. 66) wird das Wissmuthweiss durch Trauben- (Harn-) Zucker, aber nicht durch Rohrzucker oder irgend einen andern Harnbestandtheil reducirt. H. E. R.]

Die Versammlungen wurden am 24. Septbr. geschlossen. Für das nächste Jahr ist *Wiesbaden* zum Versammlungsort gewählt und Prof. Fresenius daselbst zum ersten, Dr. Braun daselbst zum zweiten Geschäftsführer ernannt worden.

II. Personalnotizen.

1) *Auszeichnungen* und *Beförderungen*. B… Prof. Dr. Lange in Prag, wurde Prof. der Geburtsh… Heidelberg. — *Frankfurt a. M.* Dr. Hoffmann, p… Arzt, berühmt durch das bekannte Kinderbuch „der St… peter" ist zum Arzte des dortigen Irrenhauses ernannt… den. — *Oesterreich.* Die DDr. und Doc. Cejka… Waller zu Prag, wurden unbesoldete a. o. Prof., Dr. Szabo, Prof. an der Thierarzneischule zu Pesth, Stockinger, o. Prof. der chir.-klin. Propädeutik … — *Preussen.* Dr. Münter, a. o. Prof. in Greifs… wurde o. Prof. der Zoologie und Botanik daselbst; Dr. …mann, 2. Lehrer an der Hebammenlehranstalt zu … Director derselben; Hofr. Dr. Wallmüller zu Berl… rector der Schutzpocken-Impfanstalt zu Berlin. — …*sen.* Bez.-Arzt Dr. Hugo Sonnenkalb wurde a. … zu Leipzig.

2) *Todesfälle. Frankreich.* Dr. Lugol, … Hôp. St. Louis, berühmt durch seine Arbeiten über … de Savigny, Mitgl. d. Akademie der Wissenschaften, … an der Napoleonischen Expedition nach Aegypten Th… *Oesterreich.* Dr. Baratta, bekannter Augenarzt i… land; Dr. Held, Nestor der Prager Aerzte; Pr… wisch v. Rotterau zu Prag; Dr. Vandoni, Pr… cus in Mailand, wurde ermordet.

Berichtigung.

Von Herrn Leibmedicus Dr. Retzius in Stock… geht uns eine ausführliche (für unsere Jahrbücher … fängliche) Auseinandersetzung zu, aus welcher klar her… geht, dass die gegen den genannten Herrn Dr. R. … und Danielsen's französischem Werk üb. die Spedalsk… pag. 223 f., ausgesprochene Beschuldigung unbegründet … wie denn auch Herr Dr. Boeck dieselbe ausdrücklich i… nem Privatbrief an Dr. Retzius als „auf einem Missverst… niss beruhend" bezeichnet hat.

In Folge einer gefälligen Zuschrift des Vfs. der in … Jahrbb. LXVIII. 371 ff. angezeigten Schrift „de acid… in homines et animalia effectu", bemerken wir, dass der … nicht Baruel, wie a. a. O. der Jahrbücher steht, sond… Brauell heisst. Zugleich erwähnt Herr Dr. B., dass … Ausdruck „lues canum" p. 84 des Originals, von de… (Jahrbb. a. a. O. S. 373. Sp. 2. Z. 23 v. o.) fälschlich … der Hundswuth in Verbindung gebracht worden sei, wäh… er auf die sogen. *Hundestaupe* zu beziehen war.

Redaction.

E. Medicinische Bibliographie des In- u. Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1851.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

Baumert, Ueber das Vorkommen des Zuckers im thier. Organismus. C.'s Wochenschr. 41.

Clemens, Th., Uroskopische Beiträge. Deut… Klin. 31. 33. 34. 36. 39.

Cooper, Br. B., Chemische Analysen und mikro… pische Untersuchungen krankhafter Gebilde zur Bildung … richtigen Diagnose. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Cozzi, Zusammensetzung des Blutes in verschiedenen ankheiten. Gazz. med. ital. federat. Lombardia. 23.

Göbel, Fr., Neue Wahrnehmungen über die harnige ure. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. 1.

Heller, J. Fl., Die Salpetersäure ein constanter Be-ndtheil der atmosphärischen Luft, u. die Verhältnisse jener m Ozon. Wien. Ztschr. VII. 9.

Kletzinsky, V., Ueber Harnsteinpigmentirung. Wien. d. Wochenschr. 25.

Liebig, J., Ueber die Beziehungen der verbrennlichen standtheile der Nahrung zu dem Lebensprocess. Ann. d. em. u. Pharm. LXXIX. 2. 3.

— — Ueber die Form, in welcher der absorbirte uerstoff in dem Blute enthalten ist. Ebendas. 1.

Mulder, G. J., Versuch einer allgemeinen physiologi-ien Chemie, 11.—14. Lfg. gr. 8. Braunschweig 1851. eh. 2 Thlr.)

Osborne, Ueber eiweisshaltigen Urin. Dubl. Journ. III. August. (Jahrbb. LXXII. 304.)

Rees, G. O., Ueber pathologisch-chemische Untersu-ungen des Harns. Lond. Gaz. July.

Schlossberger, J. (Tübingen), Ein krystallinisches lkphosphat in einem Harnröhrenstein. Arch. f. phys. Heilk. 3. und Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. 1. (Jahrbb. XII. 280.)

— — Analyse von hydrocephalischen Flüssigkeiten. h. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LXXII. 278.)

— — Untersuchung des Inhalts zweier Balgkröpfe. irtemb. Corr.-Bl. 20. u. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. (Jahrbb. LXXII. 67.)

Schneemann, Die Dankwerth'sche Inductionsmaschine. nn. Corr.-Bl. II. 13.

Schneider, F. C., Grundzüge der allgemeinen Che-, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des ärzt-ten Studiums. Wien 1851.

Schönbein (Basel), Ueber die Natur des eigenthüm-ien Geruches, welcher sich sowohl am positiven Pole einer ule während der Wasserelektrolyse, wie auch beim Ausströ-n der gewöhnlichen Elektricität aus Spitzen entwickelt. onographie.)

Schottin, E., Ueber die Ausscheidung von Harnstoff ch den Schweiss. Arch. f. phys. Heilk. X. 3.

Virchow, Corpora amylacea des Menschen. Verhandl. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

— — Haematoidin und Bilifulvin. Ebendas. I. —22.

Zimmermann, Weitere Versuche zur Analyse des tes. Pr. Ver.-Ztg. 37.

II. Medicinische Botanik.

v. Mercklin, C., Notiz über Erscheinungen an den nzen während der Sonnenfinsterniss am 16. (28.) Juli 51, beobachtet im kaiserl. botan. Garten zu St. Petersburg. l. Ztg. Russl. 33.

Michaelis, A., Repetitorium u. Examinatorium d. Bo-k. 8. Tübingen 1851. Geh. $^2/_3$ Thlr.

Schenk, Botanische und pharmakognostische Bemer-gen. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

III. Anatomie u. Physiologie.

1) *Allgemeines.*

Burnett, W. J., Thierische Gewebe und ihre retro-n Metamorphosen. Americ. Journ. July.

Donaldson, F., Bernard's neue Entdeckungen in Physiologie. Ibid.

Dusseau, J. L., Vergelijkend mikroskopisch onderzoek van het beenweefsel en van verbeeningen in zachte deelen. Met platen. Amsterdam Sülpke. gr. 4. (4 Fl.)

Harless, E., Die Muskelirritabilität. (Monographie.)

Hollstein, L., Lehrbuch der Anatomie des Menschen, mit 180 in den Text eingedr. Abbild. 2. umgearb. und vermehrte Aufl. der Bearbeitung von E. Wilson's anatomischem Vademecum. Berlin 1851. 3. Liefr.

Jones, H. B., Vorlesungen über Digestion, Respiration und Secretion. Times. July. Aug.

Luschka, H., Die Structur der serösen Häute des Menschen. Mit 3 Taf. Tübingen 1851.

Quekett, J. T., Vorlesungen über Histologie. Times. July. Aug.

Sanderson, S., Ueber die Metamorphose der gefärbten Blutkörperchen. Monthly Journ. Sept.

Wagner, R., Mittheilung einer einfachen Methode zu Versuchen über die Veränderungen thierischer Gewebe in morphologischer und chemischer Beziehung. Arch. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LXXI. 278.)

Walser, E., Ueber den Einfluss des Sonnenlichtes auf den Organismus. Ebendas.

Weyrich, H., De textura et structura vasorum lymphaticorum, ratione simul habita vasorum sanguiferorum. Diss. inaug. Dorpati Livonorum 1851.

2) *Einzelne Organe und Functionen.*

Bate, C. Sp., Bemerkungen über die Structur der Zähne. Lond. Gaz. July.

Biermer, A., Die Richtung und Wirkung der Flimmerbewegung auf der Respirationsschleimhaut des Menschen, Kaninchens und Hundes. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Blattmann, Beobachtung einer Dislocation des Nervus ulnaris. Deutsche Klin. 41.

Brücke, E., Untersuchungen über subjective Farben. Wien. Braumüller. Folio.

Costanza, Gaetano, Besondere Anomalie der Säule mit 3 Pfeilern u. des Sept. pellucid. Gazz. med. ital. federat. Lombard. 30.

Coulson, W., Ueber tiefe Schleimbeutel. Lond. Journ. Octbr.

Droste, Ueber die Nutzlosigkeit der Galle bei der Verdauung. Deutsche Klin. 37.

Gruber, W., Ueber den gesammten Apparat der Bänder zwischen dem Hinterhauptsbeine und den obersten Halswirbeln überhaupt, und einen neuentdeckten Appendix superior des Ligamentum cruciatum insbesondere. M.'s Arch. 4.

Harvey, A., Warum wird ein wirkliches Corpus luteum nur bei beginnender Schwangerschaft gebildet. Monthly Journ. Octbr.

Heschl, R., Ueber den Collateral-Kreislauf bei Obliteration des Pfortaderstammes. Wien. Ztschr. VII. 9.

Jobert (de Lamballe), Bemerkungen über die elektrischen Organe der Raja torpedo, Gymnotus electricus u. s. w. Gaz. de Par. 35.

Kölliker, Beiträge zur Anatomie der Mundhöhle. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 11. 12.

— — Das anatomische und physiologische Verhalten der cavernösen Körper der Sexualorgane. Daselbst 8. 9.

Lassalvy, Ueber Mechanismus des Sehens. Rev. thér. du Midi. 18. Sept.

Lee, H., Die Muskeln des Augapfels und der Nerveneinfluss, welcher die Thätigkeit desselben regelt. Lond. Journ. XXXII. August.

Levison, J. L., Ueber die Verschiedenheit der Entwicklung des Unterkiefers und der Zähne bei den verschiedenen Menschen. Lancet. Aug.

Mayer, J. R., Ueber die Herzkraft. Arch. f. phys. Heilk. X. 3.

Müller, H., Der nervöse Follikelapparat der Zitterrochen und die sogenannten Schleimkanäle der Knorpelfische. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 9. 10.

Neill, J., Structur der Schleimhaut des Colon u. des Processus vermiformis. Smith.-Biddle, Med. Exam. Febr.

Rainey, G., Einfluss der Ciliar-Fortsätze und des Pecten auf die Accommodation des Auges. Lancet. July.

Reissner, E., De auris internae formatione. Diss. inaug. Dorpati Livonorum. 1851.

Scherer, Ueber die Entstehung der Amnios-Flüssigkeit. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

Serre (d'Uzès), Mechanismus des Sehens. Rev. thér. du Midi. 15. 16. Gaz. des Hôp. 97. 99.

Smits, J., Structur und Function des Canalis nasalis (lacrymalis). Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Türck, L., Ergebnisse physiologischer Untersuchungen über die einzelnen Stränge des Rückenmarks. gr. 8. Wien. Braumüller. 1851.

Verga, Andrea, Ueber den Ventrikel der Säule mit 3 Pfeilern im kl. Gehirn. Gazz. med. ital. federat. Lombard. 27.

Virchow, Ueber die Identität von Knochen-, Knorpel- und Bindegewebskörperchen, so wie über Schleimgewebe. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 10. 11. (Jahrbb. LXXII. 280.)

3) *Angeborne Bildungsfehler und Missbildungen.*

Bernhardi (Eilenburg), Ueberzählige Finger und Zehen. Pr. Ver.-Ztg. 26.

Crawford, R., Ueber überzählige Finger und Zehen. Monthly Journ. Octbr.

Hook, Missbildung eines Kindes. Smith.-Biddle, Med. Exam. July.

Kölliker, A., Eine Janusmissbildung. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Malgaigne, Angeborne Bronchocele. Rev. méd.-chir. Juin.

Wiblin, J., Angeborne Missbildung der Harn- u. Geschlechtsorgane. Times. May.

IV. Hygieine u. Diätetik.

Bonomi, Ueber zweckmässige Kultur der Reisfelder. Omodei Ann. Gennajo.

Bredow, C. A., Untersuchungen und Beobachtungen über die Gesundheitsverhältnisse der in Baumwollenspinnereien beschäftigten Individuen im Allgemeinen, und über die unter ihnen vorzugsweise vorkommenden Krankheiten insbesondere. Med. Ztg. Russl. 35.

Fleury, Vorlesungen über Hygieine. Gaz. des Hôp. 94. 95. 100. 103. 108. 109. 112. 115.

Guy, W. A., Ueber die öffentliche Gesundheitspflege. Times. July.

Lewis, W., Allgemeine Wirkungen der Grüfte, Kellergewölbe und Katakomben auf die Gesundheit. Lancet. August.

Lévy, M., Traité d'Hygiène publique et privée. 2. éd., revue, corrigée et augmentée. Paris 1850.

Müller, C., Die leibliche und geistige Noth der dienenden und arbeitenden Klasse auf dem platten Lande. gr. 8. Berlin 1851. Geh. 1/4 Thlr.

Nahrungsmittel, mikroskop.-chem. Analyse der festen und flüssigen, so wie über Verfälschungen derselben von der zu diesem Behufe niedergesetzten Commission. Lancet. July. August. Septbr. (Jahrbb. LXXII. 156. 289.)

Noirsain, J., Heizung und Ventilation der Gebäude durch am Boden angebrachte Röhren. Times. July.

Riegler, L. F., Das Neue oder das Zweckmässige im Baue, in der Einrichtung und dem Haushalte der Spitäler, Erzieh- und Pflegehäuser. gr. 8. Wien 1851. (Geh. 2/3 Thlr.)

Sander (Zellerfeld am Harze), Böse Wetter. Hann.-Bl. II. 14.

Saurel, L., Ueber Schiffskrankheiten (über heiten der Seeleute). Rev. thér. du Midi. 16. Août.

V. Pharmakologie.

1) *Allgemeines.*

Anton, C. Ch., Vollständiges, pathologisch ge tet Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln für Fra Kinderkrankheiten. 8. Leipzig 1851. (Geh. 1 2/3 Th

Auerbach, H. M., Rademacher's Heilmittel den Praktiker zusammengestellt. Berlin 1851.

Cattell, Th., Anwendung medicinischer Agentien der Schwindsucht in Verbindung mit 'Proteinverbind Lancet. July.

Clarus, J., Handbuch der speciellen Arzneimittel nach physiologisch-chemischen Grundlagen für die ärztl. P bearbeitet. Leipzig 1852.

Conservation, über die der medicinischen Pfla Bull. de Thér. Août.

Delioux, J., Formeln zur Anwendung balsam alkalischer Mittel. Ibid. Septbr. L'Union 101.

— — Kritische Bemerkungen über die sogen erweichende Heilmethode und über Remedia bechica un ralia. L'Union 94. 95. 97. 98.

Koslow, Ch. P., Verschiedene Mittel gegen die H wuth. Med. Ztg. Russl. 27.

Küchenmeister, Beiträge zur Pharmakodyn (Milzmittel). Arch. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LII 291.)

— — Ein experimenteller Versuch über die Tödt keit der verschiedenen gegen die Krätze empfohlenen Mi so wie eine Classification derselben. Deutsche Klin. 31 (Jahrbb. LXXII. 163.)

Mitscherlich, C. G., Lehrbuch der Arzneimittel lehre. 3. Bd. 1. Abth. Berlin 1851.

Oesterlen, Fr., Handbuch der Heilmittellehre. neue umgearb. Aufl. Tübingen 1851.

Pharmacopoeia the new London, translated arranged in a tabular form with the Edinburgh and Du Pharmacopoeias shewing at one view the differences in formulae of the three colleges together with the tests, g by each college for the purity of the several preparations, w practical remarks. London 1851.

Riedel, Rückblicke auf die Fortschritte und Leistun gen in der Pharmakologie und Toxikologie während des Jah 1850. Separatabdruck aus den Rückblicken auf die Fo schritte und Leistungen in der gesammten Medicin. Erlang 1851.

Wutzer, C. W., Einspritzung reizender Flüssigke in die Bauchfellhöhle zur Heilung der Wassersucht derselb Rhein. Mon.-Schr. Juli.

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abeille (Ajaccio), Ueber Jodeinspritzungen. Gaz. de Hôp. 100.

Albers, Nicotianin (Nicotin) und seine Wirkungen auf den thierischen Organismus im Verhältniss zur Blausäure-Wir kung. Deutsche Klin. 32. (Jahrbb. LXXII. 20.)

Alison, S. Sc., Ueber den Gebrauch der Eisenmittel bei organischen Herzkrankheiten. Bull. de Thér. Juill.

Beyran, J., Behandlung der Lungenphthise mit ca cinirtem Schwammpulver. L'Union 118.

Blasius, Heilung der Pseudarthrose durch Jodtinctur. Pr. Ver.-Ztg. 39.

Boinet, Behandlung des Ascites mit Jod-Einspritzun gen. Gaz. de Par. 31. 33. 36.

Boinet, Ueber Jodeinspritzungen. Gaz. des Hôp. 102.

Bonnewyn, H., Mittel, um in einer Jodkali-Lösung
ı jodsaure Kali zu entdecken. Presse méd. 39.

Brosius, C. M. jun., Chlor gegen suppurative Ent-
ıdungen. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

Brown, W., Kousso gegen den Bandwurm. Times.
ust.

Brutti, Fr., Anwendung eines Vesicators auf die Re-
epigastrica bei periodischen Fiebern. Gazz. med. ital.
rat. Lombardia 5.

Buchner sen., Versuche zur Beantwortung der Frage,
die unreifen od. die reifen Mohnköpfe zum Arzneigebrauche
Vorzug verdienen. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. 3.

Buys, P., Anwendung des neutralen essigsauren Bleies
der Behandlung der verschiedenen krankhaften Affectionen
Conjunctiva. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Casanti, D., Ueber die Modificationen, welche das
tonin in dem thierischen Körper erleidet. Gazz. med. ital.
rat. Lombardia 15.

Casorati, Ueber einige pharmaceutische Anwendungs-
n des Acidum tartaricum. Ibid. 8.

Chartroule und de Lignerolles, A., Ueber Jod-
pritzungen. Gaz. des Hôp. 105.

Chartroule, P., De l'emploi direct de l'jode pur
s le traitement de la phthisie pulmonaire. Paris 1851.
rbb. LXXII. 162.)

Chausit, M., Basisch kohlensaures Ammoniak gegen
ıppenartige Hautkrankheiten. Ann. des malad. de la peau
e la Syph. III. 12. Septbr.

Chevallier, A., Kultur des einheimischen Opium.
lement für den Verkauf des exotischen Opium. Gaz. des
. 104.

— — Ueber Jodeinspritzungen. Gaz. des Hôp.
.

Chevandier, A., Behandlung des Rheumatismus
h Terpentin-Dampf-Bäder bei einer hohen Temperatur.
méd.-chir. Sept.

Christison, A., Ueber Cannabis indica. Monthly
n. August.

Corsolini, Kleine Gaben schwefels. Chinins mit Acid.
gegen Quartanfieber. Gazz. med. ital. federat. Lomb.

Delioux, J., Wirkung der Ipecacuanha bei der Be-
llung der Krankheiten der Respirationsorgane überhaupt
der Pleuro-Pneumonie insbesondere. Bull. de Thér.
.

— — Aeusserliche Anwendung der Ipecacuanha.
m.

— — Ueber die physiologischen und therapeutischen
ıschaften der Ammoniak-Präparate. Arch. gén. Septbr.
bb. LXXII. 159.)

— — Chemische, physiologische und therapeutische
erkungen über Silbersalze. Gaz. de Par. 34. 35. 37.

Delotz, V., Glückliche Erfolge von hohen Dosen von
nöl in 2 Fällen von präsumirter Invaginatio intestinalis.
méd.-chir. Juill.

Détschy, W., Die Wirkung des Glycerins bei Ohren-
n. Wien. med. Wchschr. 24.

Dorvault, Ueber Nicotin und Tabaksalbe. Bull. de
Août.

— — Ueber die chemische Zusammensetzung des
amens und seinen therapeut. Nutzen. Ibid. Septbr.

— — Bereitung des weissen *Looch* (Julap) und der
ni-Tragant-Präparate. Ibid.

Droste, Jod durch Tannin löslich gemacht. Deutsche
40.

Ely, J. W. C., Leberthran gegen Lungenschwindsucht.
ic. Journ. July.

Foltz, Sassaparilla gegen Krebs. Gaz. des Hôp. 105.
bb. LXXII. 292.)

Fournier, L., Bereitung des Ungentum cinereum.
des Hôp. 92.

Gibard, Fälle von Paraplegie, die mit Secale cornutum
lt wurden. Bull. de Thér. Septbr.

Gillespie, Ed., Bemerkungen über die Anwendung des Bromeisens. Smith-Biddle, Med. Exam. March.

Gintrac, H., Ueber die therap. Wirkungen des Tartarus stib. in gr. Gaben bei verschiedenen Krankheiten. Journ. de Bord. Juill.

Guersant, Bemerkungen über den Gebrauch der Wiener Aetzpaste und des Cauterium actuale. Gaz. des Hôp. 84.

Gummi-Harze, Vertheilung derselben in Potionen u. Pflaster. Bull. de Thér. Août.

Gymnastik, Anwendung derselben bei Chorea. Ibid. Septbr.

Hauner, Das Argentum nitricum u. seine Anwendungsweise in verschiedenen Krankheiten der Kinder. Deutsche Klin. 39.

Hirzel, H., Die Nux vomica und ihre Bestandtheile. Eine Zusammenstellung der bis zum heutigen Tage hierüber gesammelten Erfahrungen. Leipzig 1851. ($^1/_6$ Thlr.)

Hlasiwetz, H., Ueber die Rinde der China nova. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. 2.

Hoskins, S. E., Einbringung einer Bleisolution in die Harnblase, um Steine aus Phosphaten zu zersetzen. Lond. Journ. Octbr.

Jaeger-Schmits, Awendung der Tinct. digital. in grossen Gaben bei Herzkrankheiten. Bull. de Thér. Septbr.

Jenner, Wm., Ueber den Gebrauch der Neutral-Sulphite (Neutral Sulphites) bei der Behandlung der Krankheiten, die durch Entwicklung parasitischer Pflanzen, vorzüglich der Sarcina ventriculi entstehen. Times. August.

Ipecacuanha gegen Dysenterie. Bull. de Thér. Août.

Kerr, W., Nutzen des salpetersauren Eisenoxyduls bei Wechselfieber. Monthly Journ. Octbr.

Klein (Ratibor), Vorzügliche Wirkung des Moschus gegen Schluckkrampf. Med. Centr.-Ztg. 57. (Jahrbb. LXXII. 23.)

Kress, K., Radicale Heilung der Hydrocele durch Einspritzung von Tinct. digital. in die Scheidenhaut des Hodens. Ungar. Ztschr. II. 12. (Jahrbb. LXXII. 293.)

Lange, Gentianin gegen Wechselfieber. Deutsche Klin. 36. (Jahrbb. LXXII. 291.)

Larivière, Bemerkungen über die Wirkung des Kochsalz bei Behandlung der Wechselfieber. L'Union 94.

Lersch, Brayera anthelmintica oder das Kousso. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

Magnes-Lahens, Bemerkungen über das Ceratum Galeni. Journ. de Toul. Juill.

Martin, St., Ueber das Vorhandensein von Kupfer in dem wässerigen Extracte des Russes. Bull. de Thér. Juill.

— — Neue Tinctur gegen Läuse. Ibid. Août.

— — Einfaches Mittel, die Extracte vegetabilischer Säfte zu conserviren. Ibid. Sept.

Mayer, Das Castoreum und Dr. Bergrath in Goch. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

Mende, Behandlung des Ekzems mit Baumwolle. Hann. Corr.-Bl. II. 13.

Meyer-Ahrens, Ed., Die Blüthen des Kossobaumes, die Rinde der Musenna und einige andere abyssinische Mittel gegen den Bandwurm. Zugleich ein kleiner Beitrag zur medicinischen Geographie Afrikas. Zürich 1851. (Jahrbb. LXXII. 160.)

Miquel, R., Einiges über die Wirkung der Schwefelsäure auf den thierischen Organismus. Arch. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LXXII. 291.)

Morphium, Darstellung nach der von Desmedt modificirten Methode Guillermond's. Gaz. des Hôp. 92.

Orangen-Schalen-Syrup und das Tannin, um das Jod leichter aufzulösen. Bull. de Thér. Juill.

Peirano, Gius, Belladonnaextract bei Afterfissuren. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 9.

Penike (Wilster), Belladonna-Klystire gegen einen eingeklemmten Leistenbruch. Deutsche Klin. 41.

Perrin, Bemerkungen über die Wirkungen des Leberthrans bei Phthisis pulmonalis. Rev. méd.-chir. Août.

Piorry, Ueber den Gebrauch der Jodpräparate bei Lungentuberkeln. Gaz. des Hôp. 101. 107.

Procter, W., Bemerkungen über den Copaiv-Balsam. Ibid. 105.

Richard, H. J., Ueber Mercurial-Inhalationen. Smith-Biddle, Med. Exam. June.

Riedel, Ist Kupfer ein sicheres Wurmmittel, namentlich für den Bandwurm ein zuverlässig tödtliches Gift? Med. Centr.-Ztg. 62. (Jahrbb. LXXII. 292.)

Robert-Latour, Praktische Anwendung des Collodium gegen Phlegmasien. Rev. méd. Août.

Sédillot, Ueber die blutstillenden Wirkungen des Wassers von Pagliari. Gaz. de Par. 30; Gaz. des Hôp. 87. 88; Gaz. de Strasb. 7.

Sère, A., Das Ergotin als blutstillendes Mittel. Journ. de Toul. Août.

Simon, Mercurius triumphator. C.'s Wochenschr. 31. 32.

Slusser, L., Chinoidin gegen Wechselfieber. Smith-Biddle, Med Exam. April.

Smith, T. H., Kousso gegen Taenia. Times. July.

Spiraea ulmaria, Syrup und Tinctur derselben. Bull. de Thér. Juill.

Sweeting, W., Ueber das essigsaure Blei. Prov. Journ. June XII.

v. Tscharner, Joddämpfe gegen chronische Trommelhöhlenentzündung. Schw. C.-Ztchr. 2

Voghera, Ach., Nutzen des Spinnengewebes gegen Wechselfieber. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 12.

Volonterio, Epilepsie durch Atropin geheilt. Ibid. 24.

Wassiljew, Günstige Wirkung des Aurum muriaticum natronatum bei inveterirter Syphilis. Med. Ztg. Russl. 26.

3) *Anaesthetica.*

Alquié, Ueber locale Anästhesie in der Chirurgie. Rev. thér. du Midi 18. Septbr.

Butcher, R. G. H., Behandlung des acuten traumatischen Tetanus mit Chloroform. Dubl. Press. July.

Grossmann, Chloroform gegen Chorea st. Viti. Deutsche Klin. 32.

Harnier, A., Ueber die Anwendung des Chloroforms in der Geburtshülfe. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 1.

Heyfelder, Versuche mit dem Aether muriaticus transchloratus (Ether chlorhydrique chloré, Liqueur des Hollandais chlorée) in der chirurgischen Klinik zu Erlangen. Deutsche Klin. 33.

Linhart, W., Neuer Chloroform-Apparat. Wien. med. Wochenschr. 26.

Maisonneuve, Ueber Operationen mit Betäubung durch Anästhetica. Bull. de Thér. Août.

Mott, V., Wichtigkeit des Chloroforms bei chirurgischen Operationen. New-York Journ. July.

Mütter, T. D., Gebrauch der localen Anästhesie. Smith-Biddle, Med. Exam. June.

Bauch, J. H., Oertliche Anwendung des Chloroform. Americ. Journ. July.

VI. Balneologie.

Aix-la-Chapelle, Borcette et Spa. Manuel à l'usage des baigneurs 3 Ed. 16. Aachen 1851. Cart. $^2/_3$ Thlr.; Ausg. in qu. gr. 8. m. Stahlst. $1^1/_3$ Thlr.

Annuaire des eaux de la France pour 1851 publié par ordre du ministre de l'agriculture et du commerce et rédigé par une commission speciale. Paris 1851.

Askotschensky, A., Kalte Handbäder gegen Nasenbluten. Med. Ztg. Russl. 30. (Jahrbb. LXXII. 293.)

Balardini, Ueber das Mineralwasser zu Tarasp im Engadin. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 27.

Becker, H., Noch ein Wort über die Zersetz[illegible] der Eisensäuerlinge, namentlich des Driburger Wassers [illegible] Corr.-Bl. 10.

Brugnatelli, Ueber das jodhaltige Wasser zu Sa[illegible] Voghera. Gazz. med. ital. feder. Lomb. 8.

Carnet, Meningitis (des Rückenmarks) durch [illegible] fortgesetzte Bäder geheilt. Gaz. des Hôp. 113.

Cazalas, L., Recherches pour servir à l'histoire [illegible] dicale de l'eau minérale sulfureuse de Labassère etc. [illegible] 1851. ($2^1/_2$ Fr.)

de Crozant, L., De l'emploi des eaux minéra[illegible] Pongues dans le traitement de quelques affections chr[illegible] de l'estomac et des organes génito-urinaires. Paris 18[illegible]

Ferrario, Ott., Analyse des eisenhaltigen [illegible] wassers von Belano. Gazz. med. ital. federat. Lomb. [illegible]

Fleury, Neuralgia intercostalis, die erfolglos [illegible] Aderlässe, Vesicantien und dem Glüheisen behandelt w[illegible] war, durch die Hydropathie geheilt. Gaz. des Hôp. [illegible]

Freund, H., Salzbrunn in Schlesien gegen di[illegible] tigsten Krankheiten der Athmungsorgane. Ein balneolog[illegible] Beitrag. Breslau 1851.

Gibert, Bericht über verschiedene Schriften ü[illegible] drotherapie. Gaz. des Hôp. 114.

Gleich, Ueber die Nothwendigkeit einer Ref[illegible] sogenannten Hydropathie, oder Geist und Bedeutung [illegible] Schrothischen Heilweise. München 1851.

— — Ueber die Wichtigkeit der Fluss- und [illegible] und deren richtige Anwendungsweise. Vortrag in der [illegible] dentlichen Versamml. des Ver. zur Förderung des [illegible] verfahrens ohne Arznei. München 1851.

v. Gorup-Besanez, Chemische Untersuchung [illegible] Mineralwassers zu Steben im bayrischen Voigtlande. [illegible] Chem. u. Pharm. LXXIX. 1.

Grandidier, C., Bad Nenndorf physikalisch-[illegible] u. medicinisch dargestellt. Berlin 1851.

Hartwig, Das Seebad als Heilmittel ge[illegible] krankheiten. Brüssel u. Ostende 1851.

Hauck, Notizen über Kreuth. C.'s Wchschr. [illegible]

Herberger, W., Die jod- und bromhaltigen [illegible] len zu Dürkheim in der Pfalz. 8. Neustadt a. d. Haardt [illegible] (Geb. $^1/_2$ Thlr.)

Klein, B., Meran in Süd-Tyrol als Aufenthalt [illegible] Leidende. Günsb. Ztschr. II. 5. (Jahrbb. LXXII. [illegible]

Lenhard, J., Ueber die neu errichtete Bir[illegible] Frühlingskräuter-Kur-Anstalt in Weidenau in Schlesien [illegible] pau 1851.

Liebig, J., Untersuchung der Aachener Schwefel[illegible] len. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXIX. 1. Juli. [illegible] besonderer Abdruck erschienen. Aachen u. Leipzig [illegible] (Jahrbb. LXXII. 168.)

Lussana, Praktische Bemerkungen über das [illegible] wasser von St. Pellegrino. Gazz. med. ital. federat. [illegible] 18. 19. 20.

Pettenkofer, M., Chemische Untersuchung [illegible] Adelheidsquelle zu Heilbrunn in Oberbayern. Aus [illegible] handl. der II. Kl. der k. bayer. Ak. d. Wiss. VI. Bd. [illegible]

Pleischl, A., Beiträge zur Geschichte der [illegible] des Karlsbader Thermalwassers. Wien. Ztschr. VII. [illegible]

Pouget, Des bains de Mer. Recherches et [illegible] tions sur l'emploi hygiénique et médical de l'eau de [illegible] sur les influences de l'atmosphère maritime. Paris [illegible] (6 Fr.)

Prásil, W. W., Gleichenberg in seiner [illegible] Entwicklung zu einer Kuranstalt, mit historischen [illegible] die Heilquellen. Gräz 1850.

Richelot, G., Eisenquelle im Dorfe Bernerie ([illegible] inférieure). L'Union. 109.

Robert (Strasbourg), Beobachtungen über die [illegible] men Wirkungen des Mineralwassers von Wildegg. G[illegible] Strasb. 8.

Sigmund, Bemerkungen über den Kurort Meran. [illegible] med. Wochenschr. 23.

Spengler, Die kalte Schwefelquelle zu Bad Wei[illegible] in Nassau. Deutsche Klin. 31.

Stahr, F. A., Bericht über die balsamischen Bäder zu …umboldts-Au im J. 1849. 8. Breslau 1850. (Geh. … Thlr.)

Verdat, E., Études sur les eaux minérales sulfureuses … Gournigel. gr. 8. Bern. Jent u. Reinert. 1851.

Weidmann, F. C., Badens Heilquellen in ihrer An…ndung bei der neuerbauten Mineral-, Schwimm- und Bade…stalt in Nieder-Oesterreich bei Wien. gr. 8. Wien. Brau…üller. 1851.

VII. Toxikologie.

Agazzi, A., Tod durch Viperabiss. Gazz. med. ital. …derat. Lomb. 25.

Aran, Vergiftung durch Kampher. Bull. de Thér. …ût.

Arsenikvergiftung. L'Union. 115.

Biddle, J. B., Opiumvergiftung, Behandlung durch … Elektro-Magnetismus. Smith-Biddle, Med. Exam. June.

Böcker, Beitrag zur Toxikologie. Rhein. Mon.-Schr. …i.

Brown, G. W., Arsenikvergiftung. Smith-Biddle, …d. Exam. March.

Campbell, A., Ueber das Gift Woorrara. Lancet. …y.

Champouillon, Meningitis convulsiva epileptiformis …ch Alkoholvergiftung. Gaz. des Hôp. 102. (Jahrbb. LXXII. …5.)

Chereau, A., Tod durch Chloroform. L'Union. …3.

Deutsch, Vergiftung durch Quecksilber-Sublimat. Pr. …-Ztg. 32.

— — Heftige Wirkung des Crotonöls auf die Haut. …d. 39.

Empis und Robinet, A., Gehirnleiden in Folge von …eivergiftung. Arch. gén. Septbr.

v. Gross, Vergiftung durch Oelkuchen der Tollkirsche …tropa belladonna). Würtemb. Corr.-Bl. 33.

Jeffreys, R., Vergiftung durch weissen Arsenik. Times. …ugust.

Kersten (Magdeburg), Zwei Fälle von Vergiftungen, …bst den Sectionsergebnissen. (1. Arsenikvergiftung; 2. Subli…atvergiftung.) Deutsche Klin. 37 38.

Langenbeck, W., Eine Kupfervergiftung. Ebendas. …).

Letheby, H., Vergiftung durch Cyankalium u. Cyan…über. Times. July.

Majer (Ulm), Plötzlicher Tod nach Chloroform-Einath…ung wegen einer beabsichtigten, jedoch nicht ausgeführten …hnoperation. Würtemb. Corr.-Bl. 27.

Meinel, Vergiftung durch salzsaures Zink; durch Cro…nöl. Deutsche Klin. 41.

Mitchell, C. L., Vergiftung durch Stramonium; Hei…ng. New-York Journ. May.

Mütter, T. D., Fall von Opiumvergiftung. Smith-…iddle, Med. Exam. June.

Oulmont, Vergiftung durch Tinct. digitalis. L'Union. 12. (Jahrbb. LXXII. 293.)

Reucher, Ch., Gebrannte Magnesia als Gegengift der …upfersalze. Gaz. de Strasb. 8.

Sédillot, Tod durch Chloroform. Gaz. de Strasb. 9.

Smith, A., Fall einer Strychninvergiftung. Monthly …urn. Sept.

Topham, J., Zufällige Vergiftung durch die Tinct. …coniti. Lancet. July.

VIII. Pathologie u. Therapie.

1) *Allgemeines.*

Ballard, Ed., Ueber physikal. Diagnose der Unterleibskrankheiten. Lond. Gaz. July.

Bamberger, Bericht über Oppolzer's Klinik im Sommer-Semester 1850. (Krankheiten des Nervenapparates. Allgemeine und Blutkrankheiten.) Wien. med. Wochenschr. 22. 24. 26.

Ebers, Jahresbericht über das Hospital zu Allerheiligen in Breslau für das Jahr 1850. Pr. Ver.-Ztg. 33.

M'Gregor, R., Merkwürdige klinische Fälle. Lond. Gaz. July.

Penike (Wüster), Bemerkungen über die auf den Inseln der Nordsee herrschenden Wechselfieber; interessanter Fall von Bandwurm. Deutsche Klin. 40.

Richter, H. E., Handboek der physiologische Therapie. De geneeskundige Praktijk gegrond op Natuurkennis en Rede als eene zelfstandige leer bewerkt. Uit het hoogduitsch vertaald en met aanteekeningen voorzien door Dr. C. Gobée. Te Tiel 1851.

Seitz, Jahresbericht der k. Universitäts-Poliklinik zu München. Deutsche Klin. 40.

Smith, St., Bericht über die im Bellevue-Hospital behandelten medicinischen und chirurgischen Fälle. New-York. Journ. July.

Speyer, A. F., Jahresbericht (Juli 1849 bis Juni 1850) aus dem Landkrankenhause der Provinz Niederhessen. (Separat-Abdruck aus der Zeitschrift: „Deutsche Klinik".) Cassel 1851.

Walshe, W. H., A practical treatise on the diseases of the lungs and heart, including the principles of physical diagnosis. London 1851.

2) *Krankheiten des Nervensystems.*

a) Allgemeines.

Desmartis, T. P., Ueber die Panophobie. Rev. thér. du Midi. 14.

Devay, Ueber die Wichtigkeit gewisser Vorläufer einiger schweren Hirnkrankheiten. Journ. of insanity. July 1851. (Aus Gaz. de Paris 1851.)

Hunt, H., Ueber Hypochondrie und andere Nervenkrankheiten. Times. August.

Piorry, Ueber Hémito-Neuritis und ihre Behandlung, so wie eine eigenthüml. Art des Neurom in Folge von Neuritis. L'Union. 79. 80.

Sandras, Ueber chronische und nervöse Krankheiten. L'Union. 89. 93. 105. 116.

S. a. VIII. 1. Bamberger.

b) Krankheiten der Nervencentren.

Barlow, Fr., Erweichung des Gehirns u. Bemerkungen über den Zusammenhang der Fettdegenerationen u. Apoplexie. Lond. Gaz. July.

Droste, A., Ueber die Behandlung des Delirii essentialis. Dam. Ztschr. VIII. 2.

Heyfelder, Ueber das Delirium nervosum nach Operationen und Verwundungen. Arch. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LXXII. 178.)

Leoni, Cerebrospinal-Congestion in Folge des Magnetisirens. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 10.

Marcusen, J., Ein Fall von Gehirnerweichung, beobachtet im ersten Militär-Landhospital zu St. Petersburg. Deutsche Klin. 31. (Jahrbb. LXXII. 174.)

Quaglino, Vielfältige Cerebralneurosen in Folge von Epilepsie. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 13. 14. 15.

Rinecker, Meningitis cerebrospinalis epidemica. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Thayer, W. H., Apoplexie mit Erweichung des Gehirns. Americ. Journ. July.

Todd, R. B., Ueber Delirium und Coma, dessen Pathologie und Behandlung. (Aus d. Engl.) Journ. f. Kinderkr. XVI. 5. 6.

Türck, L., Ueber secundäre Erkrankung einzelner Rückenmarksstränge. Lex.-8. Wien. Braumüller. 1851.

Virchow, Pathologische Neubildung von grauer Hirnsubstanz. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 11.

Vogel und Dittmar, Fälle von Krankheiten des Rükkenmarks, aus d. med. Klin. zu Giessen. (Paralyse, bedingt durch eine Exostose eines Halswirbels.) Deutsche Klin. 38.

West, Fr., Ueber tuberkulöse Meningitis. Smith-Biddle, Med. Exam. August.

S. a. VI. Carnet; VII. Empis.

c) Krampfkrankheiten.

Artaud, HysterischeAffection mit nervöser Reizung der Unterleibsorgane. Rev. thér. du Midi. 15.

Bacsó, V., Behandlung der Epilepsia abdominalis. Ungar. Ztschr. II. 7.

v. Basedow, Melkerkrampf. C.'s Wochenschr. 32.

— — Stabilitäts-Neurose. Das. 33.

Bennet, E. P., Ueber Tetanus. New-York Journ. March.

Garin, Tetanus durch Reiben und Massiren geheilt. Gaz. des Hôp. 106.

Maclagan, D., Fall von Hysterie, mit Eiweiss und Xanticoxyd im Urin. Monthly Journ. August.

Neale, R., Trismus nach einer Darmwunde. Times. Aug.

Papillaud, L., Tetanus nach Anwendung von Aetzmitteln. Gaz. de Par. 33.

Radcliffe, Ch. B., Ueber convulsivische Krankheiten. Times. Aug.

S. G., Cauterisation des Ohres bei Ischias. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 6.

Sharkey, Ed., Traumatischer Tetanus. Dubl. Press. Aug.

Stout, A., Fall von Hydrophobie. Smith-Biddle, Med. Exam. April.

Sweat, M., Tetanus durch Zerschneidung der verletzten Nerven geheilt. New-York Journ. March.

Thorn, W., Hysterische Paralyse. Lancet. Aug.

Watson, S. B., Schwierigkeiten im Studium der Hysterie. Lond. Journ. Octbr.

Zuffi, L., Drei Fälle von traumatischem Tetanus durch Antiphlogose geheilt. Gazz. med. ital. federat. Lomb. 5.

S. a. V. 2. Gymnastik, Volonterio; V. 3. Butcher, Grossmann; VI. Fleury.

3) *Blutkrankheiten.*

a) Allgemeines.

v. Basedow, Pustula maligna. C.'s Wochenschr. 37.

Bennet, Ueber Leukocythämie. Monthly Journ. Aug. Octbr.

Frerichs, Fr. Th., Ueber die Erscheinungen u. das Wesen der Uraemie. Arch. f. phys. Heilk. X. 3.

Gawrilow, D., Glückliche Heilung des sibirischen Karbunkels. Med. Ztg. Russl. 31.

Gendrin, Ueber Chlorose. Gaz. des Hôp. 91. 94.

Guerin, J., Bericht über die verschiedenen der Akademie übersendeten Arbeiten über das im Jahre 1849 herrschende epidemische Schweissfriesel. Gaz. de Par. 32. [illegible] des Hôp. 105. 106.

Hughes, H. M., Ueber Geräusche bei Anämie [illegible] Diagnose derselben. Guy's Hosp. Rep. VII. 1. ([illegible] LXXII. 298.)

Kretschmer, Von der Chlorose, nach Ge[illegible] Wien. med. Wochenschr. 25. 26.

Lange, Mittheilungen aus der städtischen [illegible] Anstalt zu Königsberg. Diabetes mellitus. Deutsche K[illegible] (Jahrbb. LXXII. 271.)

Leneveu, A., Ueber das Schweissfriesel. Ga[illegible] Hôp. 94.

Mackenzie, F. W., Acute Rotzkrankheit; [illegible] Lond. Journ. Sept.

Miquel, R., Zur Lehre vom Diabetes mellitus. [illegible] f. phys. Heilk. X. 3.

Mori, Lu., Ueber einige Eigenthümlichkeiten [illegible] Harns bei 2 Diabetikern. Gazz. med. ital. federat. [illegible] 10. 20.

Morineau, Ueber das epidem. Schweissfriesel [illegible]tiers im J. 1845. Rev. méd. Juill. Septbr.

Penike (Wüster), Auf Menschen übertragene [illegible]krankheit. Deutsche Klin. 41.

b) Tuberkulose.

Alquié, Ueber tuberkulöse Cystenentartung [illegible] den und über partielle und totale Abtragung desselben. [illegible] thér. du Midi. 15. 17.

Cheltenham, E., Ueber die pathologische [illegible]tung einiger frühzeitig erscheinenden auskultatorischen [illegible] der Lungenschwindsucht. Lond. Gaz. July.

Günsburg, Ueber die Behandlung der Lungentuber[illegible]kulose. C.'s Wochenschr. 40. 41.

Laborie, Ed., Anwendung des Mikroskops [illegible]gnose der Hodengeschwülste, die tuberkulöser [illegible] scheinen. L'Union. 107.

Lebert, Das Mikroskop als Hülfsmittel zur [illegible] der Tuberkeln. L'Union. 106.

Schröder van der Kolk, J. L. C., Sur la p[illegible] des fibres élastiques dans les crachats des phthisiques [illegible] signe certain d'une vomique. Traduit du hollandais par [illegible] Aachen 1851. gr. 8. (Geh. 1/3 Thlr.)

Smith, Ed., Bemerkungen über die Aetiologie [illegible] Lungenschwindsucht. Times. July.

Virchow, Zur Geschichte der Tuberkulose; [illegible] von Höhlen in der Lunge. Verhandl. d. med.-phys. G[illegible] Würzb. II. 1—5.

S. a. V. 1. Catell; V. 2. Beyran, Chartr[illegible] Ely, Perrin.

c) Typhus.

Delaharpe, Statistische Uebersicht der in d. [illegible] —1850 im Kantonshospital zu Lausanne beobachteten [illegible] von Typhus. Schw. C.-Ztschr. 2.

Dutroulau, Das gelbe Fieber. (Bemerkungen [illegible] Schiffskrankheiten.) Gaz. de Par. 34. 40.

Fabre, A., Gangrän und vollständige Abstossung [illegible] Fusses bei einem Typhuskranken. Ibid. 34.

Hauff (Kirchheim), Geschichte einer Typhusepi[illegible] Würtemb. Corr.-Bl. 31.

Jenner, Ueber Identität u. Nicht-Identität des [illegible] und des Typhoidfiebers, oder Untersuchungen über [illegible] Typhoidfieber, remittirendes und ephemeres Fieber. ([illegible] Engl.) Journ. de Brux. Août. Septbr.

Rapou, A., De la fièvre typhoïde et de son tra[illegible] homoeopathique. Paris 1851.

Rinecker, Verhältniss des Typhus zur Inter[illegible] Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 6. 7. 8.

d) Wechselfieber.

Alaboissette, H., Ueber die Krankheiten der Gelen, in denen die Wechselfieber endemisch herrschen. ..ion. 100.

Rosenthal, Bemerkungen über die Wechselfieber-..demien im Rosenberger Kreise (Oberschlesien) während d. .847 u. 1848. Pr. Ver.-Ztg. 41.

S. a. V. 2. Brutti, Kerr, Lange, Slusser, ..hera; VIII. 1. Penike.

e) Cholera.

Audouard, Dienen die commerciellen Beziehungen ..Völker zur See zur Verbreitung der Cholera. Rev. méd. ..t.

Barthélemy, C., Das Schutz- und Heilmittel der ..lera, so wie der Pocken oder Blattern, auch dienlich bei ..rn, sowohl schleunigen, als andauernden Krankheiten od. ..en. Elberfeld 1851.

Bericht des Ober-Medicinal-Collegii über die Verbrei-.. der Cholera asiatica im hannover'schen Lande im J. 1849 850. Hann. Corr -Bl. II. 12.

Brochard, Du mode de propagation du Choléra et de .lature contagieuse de cette maladie. Relation méd. de d. du choléra, qui a régné pendant l'année 1849 à No-..le-Rotrou (Eure et Loir). Mém. présenté à l'Acad. nat. ..léd. Paris. Baillière. 1851.

Clemens, Ein Fall von Cholera sporadica zwischen 2 ..rmittens-Epochen auftretend. Deutsche Klin. 40.

Grabner, Maraschini, Beitrag zur Geschichte der ..lera in dem lombard. venet. Königreiche. Gazz. med. .. federat. Lomb. 22.

Mongkut (Siam), Ueber Cholera. Smith-Biddle, . Exam. April.

Pellarin, Ch., Ueber Infectuosität u. Contagiosität, ..üglich in Bezug auf die Cholera. Rev. méd. Sept.

Riecke, C. F., Die Cholera-Epidemie in Norddeutsch-..d im J. 1850, mit bes. Rücksicht auf die Cholera-Epide-.. zu Torgau. Ein neuer Beitrag zur Erforschung u. Bekäm-..g dieser neuen Volksseuche. Beiträge zur Staatsgesund-..spflege. 3. Theil. Nordhausen 1851.

Roe, Ed. T., Die Cholera in Plymouth u. seiner Um-..ung im J. 1849. Times. Aug.

Verollot, Ueber Cholera. Wien. med. Wochenschr.

Wachsmuth, A., Die Cholera in Gieboldshausen im .. und Aug. 1850. Nebst einigen nachträgl. Notizen über Cholera in Eisdorf und im Göttinger akad. Hospitale, so über die Behandl. der Cholera im Allgem. Göttingen ..1.

4) *Krankheiten der Respirationsorgane.*

Bernhardi, A., Ueber die Pneumonien-Lehre der Ge-..wart. Ein Beitrag zu einem Capitel einer erfahrungswis-..schaftlichen Therapie. Bernh. Ztschr. IV. 3.

Crocq, J., Behandl. der Pleuresie und der Pneumo-.. ; klin. Vorles. des Prof. Lebeau. Presse méd. 31. 32. 36. 37.

Gairdner, W. T., Ueber die pathol. Zustände der Lun-.. , die mit Bronchitis und mit Bronchial-Obstructionen ver-..den sind. Monthly Journ. Sept.

Gendrin, Behandlung der Ergüsse von Flüssigkeiten ..len Thorax; über Zulässigkeit der Thoracentese. Gaz. Hôp. 85.

v. Guttceit, H. L., Die Pleuritis. Hamburg 1851.

Lond, M. B., Lungenbrand nach Lungenapoplexie. ..d. Gaz. July.

Metcalfe, T., Pneumonie mit Abscess in der linken ..ge, Lebercirrhose mit normaler Erweiterung der Venen. ..-York Journ. July.

Peacock, Th. B., Ueber capillare Brochitis. Lancet. July. Aug.

Speer, S. T., Diffuse Lungen-Apoplexie, mit Ruptur der Pleura, Haemathorax. Lond. Journ. Octbr.

Thompson, Th., Klin. Vorles. über Brustkrankheiten. Lancet. July. Aug.

Vigla, Pleuro-Pneumonie aus tuberkulöser Affection der Lungen. Gaz. des Hôp. 115.

S. a. V. 2. Delioux.

5) *Krankheiten der Circulationsorgane.*

Edwards, S., Herz-Aneurysma. Lancet. Aug.

Forbes, J. G., Aneurysma der absteigenden Aorta thoracica. Times. Aug.

Forget, C., Précis théorique et pratique des maladies du coeur, des vaisseaux et du sang. Strasbourg et Paris 1851.

Gairdner, W. T., Aneurysma an der hintern Wand des Aortenbogens. Monthly Journ. Aug.

Hyernaux, Cyanose, durch directe Communication beider Herzventrikel mit der Aorta hervorgerufen. Journ. de Brux. Septbr.

Nelson, D., Ueber Krankheiten des Herzens und der Circulationsorgane. Prov. Journ. June. July.

Piorry, Ueber Herzkrankheiten. L'Union. 110.

Pize, L., Lageveränderung der Aorta abdom. u. Hypertrophie des Herzens durch eine Hydatidencyste der Leber hervorgebracht. L'Union. 92.

6) *Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.*

Albers, Ueber eine der nächsten Veranlassungen der Durchbohrung des Processus vermiformis. Arch. f. phys. Heilk. X. 3. (Jahrbb. LXXII. 194.)

Artaud, Ueber die durch gastrisch-biliöse Fieber erzeugten dynamischen Verletzungen. Rev. thév. du Midi. 17. Sept.

Batchelder, J. P., Ueber Pathologie und Therapie der Dysenterie. New-York Journ. July.

Birkett, J., Unbesiegbare Constipation; Symptome eines eingeklemmten Bruches; Peritonitis; Strictur des Rectum. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Clark, A., Krankheit der Pankreas und der Leber, die mit fettiger Entartung der Eingeweide vergesellschaftet war. Lancet. Aug.

Dick, R., Fälle von Dyspepsie. Ibidem.

Heller, Eigenthümliche Unterbrechung des Darmrohrs. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 1. (Jahrbb. LXXII. 327.)

Hilton, J., Bösartige Krankheit der Zunge, bei der der Geschmacksnerv getrennt wurde. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Joachim, W., Spontaner Abgang eines Speichelsteines. Ungar. Ztschr. II. 10.

Lussana, Pankreatitis. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 28.

Möller, Ueber eine eigenthümliche Form von Hyperästhesie des Magens bei Anämischen. Deutsche Klin. 32. (Jahrbb. LXXII. 193.)

Oppolzer, Klinische Vorträge über einige Krankheiten des Magens und Darmkanals. Wien. med. Wochenschr. 20.

Phillips, B., Fälle von innerer Obstruction. Times. Aug.

Piorry, Ueber Krankheiten der Milz. Gaz. des Hôp. 97.

Raimbert, L.—A., Ueber durch Säure hervorgebrachte Dyspepsie, als prädisponirende Ursache der cholerischen Affectionen. Rev. méd.-chir. Juill. Août.

Rosenthal, D., Ueber die Ruhrepidemien, welche in den J. 1847 u. 1848 im Rosenberger Kreise geherrscht haben. Günsb. Ztschr. II. 5.

Santlus, Zur Lehre von den Ruhrepidemien. C.'s Wochenschr. 41.

Semple, R. H., Fall von Colloid oder gallertartigem Krebs des Peritonäum und Colon, mit Bemerkungen. Lond. Journ. Sept.

Tait, J., Dysenterie in Indien. Lond. Journ. Aug.

Trousseau, Parallele zwischen den Ergiessungen in das Peritonäum und dem Hydrothorax. Gaz. des Hôp. 100.

Wagstaff, W. R., On diseases of the mucous membrane of the throat and their treatment by topical medication. London 1851.

Ziehl (Nürnberg), Zerreissung des Jejunums. Deutsche Klin. 33.

Zimmermann, Ueber das „Fieber“ der Ruhrkranken. Das. 36.

7) *Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.*

Acton, William, A practical treatise on diseases of the urinary and generative organs, in both sexes. Part I. Non-specific diseases; Part II. Syphilis. London 1851. Churchill. 8.

Adams, J., Anatomy and diseases of the prostate gland. 8. London 1851.

Albers (Bonn), Das Verschwinden der Hoden. C.'s Wochenschr. 36. 37.

Coote (Holmes), Cystenartige Entartung der Niere. Times. Aug.

de Crozant, L., Des coliques néphritiques et de la gravelle. In 8. Paris 1851. (Aus L'Union 86—89 abgedr.)

Durand, J., Fall von Nierenblutung nach einer psychischen Ursache. Gaz. des Hôp. 113.

Jozan de St. André, E., Die Krankheiten der Harnwege und Geschlechtswerkzeuge. Frei nach dem Franz. von F. Haendel. gr. 8. Weimar 1851. (Geh. $1^1/_3$ Thlr.)

Lees, Ueber Erbrechen bei Nierenkrankheiten. Dubl. Journ. Aug.

Mazonn, F., Eigenthümliche pathol. Entwicklung der Pflasterepithelien der Harnkanäle. M.'s Arch. 1851. 4.

Milton, J. L., Ueber Harnstrenge. Times. July.

Mordret, A., Ueber chronische Cystitis. Rev. méd. Août.

Notta, Klin. Bemerkungen über einige Arten von Hodengeschwülsten. L'Union. 107. 108. 110.

Pizzorno, Heilung einer Hämaturie durch Copaivbalsam und Cubeben, nach vergebl. Anwendung vieler anderer Mittel. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 13.

Rayer, P., Ueber Trichiasis der Urinwege und über das Haar-Harnen. Gaz. de Par. 31. 32. 33.

Robinson, Fr., Fall von Nierenkrankheit mit Missbildung. Lancet. Aug.

S. a. I. Kletzky, Osborne, Rees.

8) *Hautkrankheiten.*

Brodie, W., Exsudative Entzündung der Haut. New-York Journ. July.

Caillault, Ueber 2 seltnere Varietäten der Acne, die unter den Namen Molluscum contagiosum und pendulum beschrieben werden. Arch. gén. Sept.

Cazenave, A., Acne rosacea; Lupus erythematosus; Pellagra. Ann des malad. de la Peau et de la Syph. Août.

— — Klin. Vortrag über Purpura. Gaz. des Hôp. 89.

— — Ueber Sycosis. Ibid. 114.

Chausait, Ueber Ekzem des äussern Ohrs. Ann. des malad. de la Peau et de la Syph. Juill.

Cloch, Leonardo, Ueber die Behandlungsweise essentiellen Friesels. Gazz. Tosc. 8—12. (nach Gazz. m chir. del Trentino, redatta dai Dott. Pastorello e Esterle.

Döderlein, Gangraena epidermica cum hemiplegi revaccinatione. Deutsche Klin. 32.

Durkee, S., Beiträge zu den Hautkrankheiten. Am Journ. July.

Faurès, Beobachtungen über das Pellagra. Jo de Toul. Sept.

Garin, Tuberkulöser Lupus. Gaz. des Hôp. 108.

Gibert, Heilung der Krätze in 2 Stunden. Ibid.

— — Ueber den Gebrauch innerlicher Specifica Behandlung der Hautkrankheiten. Rev. méd. Juill.

Laforêt, Erysipelas phlegmonodes. Journ. de T Août.

Lode, Ichthyosis in seltner Ausdehnung, nebst Be kungen über das Wesen dieser Krankheit. Journ. f. Kinde XVI. 5. 6.

Pasquin, J. G., Behandlung der Pocken. Lan July.

Pserhofer, Chronischer Pemphigus. Wien. m Wochenschr. 21.

Schnizlein, E., Das Scharlachfieber, seine Geschich Erkenntniss und Heilung. München 1851.

Stewart, A. P., Fall von confluirenden wahren Po ken nach dreimaliger Vaccination. Monthly Journ. Octr.

S. a. V. 2. Chausit.

9) *Syphilis u. Tripper.*

Auzias-Turenne, Ueber Syphilisation und die I pfung der Syphilis. Arch. gén. Août. (Jahrbb. LII 206.)

Balassa, Zur Behandlung der Paraphimosis. Wien. med. Wochenschr. 18.

Basedow, Trippergicht. C.'s Wochenschr. 34.

Beauchet und Gaillet, Syphilitische Geschwülste der Muskeln. Gaz. des Hôp. 87. (Jahrbb. LXXII. 308.)

Behrend, Fr. J., Bemerkungen über die Syphilis Neugebornen, besonders aber über gewisse Veränderungen Thymus und der Lungen, als Folge der angebornen syphilischen Dyskrasie. Journ. f. Kinderkr. XVII. 1 u. 2.

v. Beitler, Zur Syphilidologie. C.'s Wochenschr. 39.

Cazenave, A., Contagiosität der angebornen Syphilis. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Août. Sept. Gaz des Hôp. 101.

Depaul, Pemphigus syphiliticus. Gaz. des Hôp. 8

Desmartis, T., Ueber das Contagium der Syph und die Schutzmittel dagegen. Rev. thér. du Midi. 1 Août.

Franz, Ein Fall von Syphilidopemphix fungosa. P Ver.-Ztg. 31.

Fromer, Ueber den Harnröhren-Tripper des Weib und über Tripper im Allgemeinen. Wien. med. Wochenschr 19. 37.

Gibert, Bemerkungen über Syphilis der Neugebornen Rev. méd. Août.

Hoffmann, W., Ueber die Behandlung syphilitischer Krankheiten. Wien. Ztschr. VII. 9.

Johnson, H. J., Clinical Observations on diseases of the Genito-Urinary Organs. Part I. Gonorrhoea and its consequences. London 1851.

Ricord, Briefe über Syphilis. L'Union. 95. 1 (Jahrbb. LXXII. 202.)

— — Ueber die Contagiosität der secundären S lis (briefliche Mittheilung). Günsb. Ztschr. II. 5. (Jahrbb. LXXII. 204.)

Schell, M., Behandlung des Bubo. Wien. m Wochenschr. 26.

Simon, Fr. A., Ricord's Lehre von der Syph ihre bedenklichen Mängel und groben Irrthümer kritisch leuchtet und durch zahlreiche, schwierige und verw

Krankheitsfälle erläutert, ein praktisches Handbuch über Syphilis. 1. Theil. Primäre Syphilis. Hamburg 1851.

Sperino, C., Ueber Syphilisation. Eine in der k. med. Akad. in Turin am 23. Mai 1851 vorgelesene Abhandlung. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Juill. Gaz. de Par. 40. (Jahrbb. LXXII. 207.)

Taillefer, B., Nouvel exposé de la maladie vénérienne envisagée au point de vue de son histoire, des ses symptomes, de son traitement et de sa préservation. Paris 1851.

Vidal (de Cassis), Locale Behandlung eiternder Bubonen. Bull de Thér. Sept.; Gaz. des Hôp. 111.

— — Ueber Bubonen. Gaz. des Hôp. 95.

S. a. V. 2. Simon, Wassiljew; VIII. 7. Acton.

10) *Entozoënbildungen.*

Foucart, A., Hydatiden-Cyste der Leber, die sich in die Pleura öffnete. Pleuritis mit Absetzung eines bedeutenden flüssigen Exsudates. Gaz. des Hôp. 99.

Nega (Breslau), Echinococcus in der Lunge. C.'s Wochenschr. 40.

Rinecker, Ueber einen Fall von Echinococcus hominis. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Ripoll, Voluminöse Hydatiden-Geschwulst der Leber; Oeffnung durch wiederholte Cauterisation mittels des kaustischen Kali. Journ. de Toul. Sept.

Uhde (Braunschweig), Cysticercus cellulosae Rud. in einem Tumor cysticus. Deutsche Klin. 40.

Vertreibung, die des Bandwurms durch ein zuverlässiges Mittel u. s. w. in 2—3 Stunden. 8. Berlin 1851. (Verklebt 6 Ngr.)

S. a. V. 2. Brown, Lersch, Smith; VIII. 1. Penike.

IX. Gynäkologie.

1) *Allgemeines u. einzelne Krankheiten.*

Aldred, Ch. C., Eröffnung des ulcerirten Uterus in das Colon. Times. July.

Beck, Sn., Anatomie, Physiologie und Pathologie des Uterus. Ibid. July. Aug.

Bird, Fr., Ueber Diagnose, Pathologie und Behandlung der Eierstockgeschwülste. Ibid.

Van Buren, Ovariengeschwulst mit darauf folgendem Tode. New-York Journ. March.

Busch, W., Ueber das Inosteatoma, eine im Uterus gefundene Fettgeschwulst. M.'s Arch. 1851. 4.

Calvi, P., Atresie der Scheide, Zurückhaltung des Menstrualblutes im Uterus in Folge von Anteversion desselben, Heilung durch Abgang des Blutes durch den Mastdarm. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 29.

v. Castella, Retentio mensium in Folge von Atresie des Hymens. Schw. C.-Ztschr. 2.

Churchill, Ueber Reizung der Ovarien. Dubl. Journ. Aug.

Dendy, W. C., Pathologie des Uterus. Lancet. Aug.

Garin, Ueber Retroversio uteri. Gaz. des Hôp. 103.

Harwood, Ch., Obstruction der Vagina mit Retention des Menstrualblutes. Lancet. July.

Jobert (de Lamballe), Fistula recto- und vesicovaginalis mit Obliteration der Scheide. Gaz. des Hôp. 104.

Klenke, Das Naturleben des Weibes dargestellt in Briefen an Gebildete. 2. [Tittel] Aufl. Cassel 1851.

Lever, C. W., Ausgewählte Fälle aus dem Krankenjournale von Petersham-House (Frauenkrankheiten). Guy's Hosp. Rep. VII. I.

Mathieu, Metro-peritonitis durch eine Injection in die Scheide hervorgerufen. Gaz. des Hôp. 96.

Rigby, Ed., Ueber Amenorrhöe. Times. July.

Sayre, A., Pneumonie in der Spitze der rechten Lunge, Menstruation, Tod, Beschaffenheit des Uterus und der Ovarien. New-York Journ. July.

Scanzoni, Genese der fibrinösen, oder Blutpolypen des Uterus. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

Spengler (Herborn), Zwei merkwürdige Sectionsbefunde in den weiblichen Geschlechtstheilen. C.'s Wochenschr. 34. (Jahrbb. LXXII. 311.)

Tilt, E. J., Menstrual-Diarrhöe. Lond. Journ. Aug.

— — Ueber das Verhalten der Frauen während und nach der Cessation der Menses. Prov. Journ. July.

Warren, M., Drei Fälle von Verschliessung der Vagina mit Retention der Menses. Americ. Journ. July.

2) *Operationen u. Instrumente.*

Beales, J., Operative Entfernung einer 25 Pfd. schweren Ovariengeschwulst. Prov. Journ. July.

Chavariat (der J.), Imperforation des Hymen, Zurückhaltung der Menses, Operation, Heilung. Gaz. des Hop. 102.

Gaussail, Ueber die Lageveränderungen des Uterus und über die Radical-Kur derselben durch ein neues Instrument (redresseur intrautérin modifié) nach Valleix. Journ. de Toul. Juill.

Gensoul, Neue Operationsmethode bei Uterus-Polypen. Rev.-méd.-Chir. Juill. L'Union. 100.

Gilman, C. R., Ueber Gebrauch und Missbrauch des Speculum. New.-York Journ. Jan. (Jahrbb. LXXII. 208.)

O'Grady, M., Beschreibung einer neuen Polypenzange zur Entfernung der Uteruspolypen. Dubl. Press. Aug.

Jobert (de Lamballe), Operation einer seit 12 J. bestehenden Fistula-vesico-vaginalis. Gaz. des Hôp. 96.

Kiwisch von Rotterau, Exstirpation eines grossen Ovariencystoids. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Maisonneuve, Drei neue Operationen der Blasen-Scheiden-Fistel. Gaz. des Hôp. 84.

Rosey, Fistula vesico-vaginalis mit Substanzverlust des ganzen Blasenhalses. Autoplastik. Heilung. Gaz. des Hôp. 90.

Valleix, Ueber den gelenkigen Uterushalter (pessaire intra-uterin) und seine Anwendung. Bull. de Thér. Sept.

X. Geburtshülfe.

1) *Allgemeines.*

Beau, J. H. S., Von der Localisation der Schmerzen bei der Geburt. L'Union. 104. (Jahrbb. LXXII. 315.)

Flügel, Jahresbericht der K. Entbindungsanstalt zu Bamberg. C.'s Wchschr. 39. 40.

Hüter, C. Ch., Die geburtshülfliche Klinik an der Universität zu Marburg in dem Zeitraume vom 17. Aug. 1833 bis zum Schlusse des J. 1843. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 1.

Kiwisch F. Ritter von Rotterau, Die Geburtskunde mit Einschluss der Lehre von den übrigen Fortpflanzungsvorgängen im weiblichen Organismus. 2. Abth. Pathologie und Therapie. 1. Hft. Erlangen 1851.

Michaelis, G. A., Das enge Becken nach eigenen Beobachtungen und Untersuchungen. Herausg von C. C. Th. Litzmann. gr. 8. Leipzig 1851. (Geh. $2^1/_3$ Thlr.)

Radford, Th., Geburtshülfliche Fälle. Prov. Journ. June. July.

Wilde, W. R., Ueber Krankheiten des Eies. Times. July.

S. a. V. 3. Harnier.

2) *Einzelne Krankheiten.*

Baudelocque, Relative Entwicklung der Arterien im Ovarium und im Uterus während der Schwangerschaft, und über den Nutzen der Compression der Aorta bei Uterinblutungen nach der Geburt. L'Union. 101.

Berncastle, J., Tod durch Ruptur des Uterus. Lancet. July.

Casoratti, F., Ausgebreitete Bronchitis mit Gastroenteritis bei einer Wöchnerin; Tod. Gazz. med. ital. federat. Lombard. 2.

Chailly-Honoré, Neue Thatsachen, die für den Nutzen der künstlichen Frühgeburt sprechen. Bull. de Thér. Juill.

Dubreuilh (Sohn), Implantation der Placenta an den Mutterhals, Adhärenz der Placenta und Vorfall des Nabelstranges. Journ. de Bord. Août.

Elsässer (Stuttgart), Torsion der Nabelschnur. Würtemb. Corr.-Bl. 29.

Gallaher, Th. J., Ruptur des Uterus. Smith-Biddle, Med. Exam. May.

Gibbons, S., Behandlung der Blutung bei Abortus. Times. Aug. (Jahrbb. LXXII. 313.)

Hohl, Vorliegen und Vorfall der Nabelschnur. Deutsche Klin. 31. (Jahrbb. LXXII. 213.)

Hoogeweg, Ein merkwürdiger Geburtsfall. Pr. Ver.-Ztg. 35.

Hubbauer, C., Struma cystica bei einem Neugebornen als Geburtshinderniss. Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtsk. IV. 1. (Jahrbb. LXXII. 216.)

Maxwell, W. H., Ruptur des Uterus. New-York. Journ. May.

Merriman, S., Fälle von Inversion des Uterus. Times. July.

Montgomery, Wm. F., Ueber eine eigenthümliche Form von Thrombus bei der Geburt. Dubl. Press. Aug.

Moore, A. W., Placenta praevia. Lancet. Aug.

Oldfield, T. B., Placenta praevia. Ibidem.

Reimoneng, Nierenentzündung mit einem Tumor in der Niere, während einer Schwangerschaft, Nephrotomie, Entwicklung einer Urinfistel. Journ. de Bord. Août.

v. Ritgen, Ueber die gewöhnlichen Ursachen der Kopf- und Beckenlagen des Kindes vor u. bei der Geburt. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 1. (Jahrbb. LXXII. 211.)

Ruf, Sehr schwieriger von der Hebamme vernachlässigter Geburtsfall. Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtsk. IV. 1.

Rump, H. R., Chronische Laryngitis, Schwangerschaft, Tracheotomie. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Stoltz, J. A., Geburt eines Kindes mit einem grossen Wasserkopfe, nebst Bemerkungen. Gaz. de Strasb. 9.

Virchow, Tubar-Schwangerschaft, partielle Perimetritis und Gefässneubildung. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

3) *Operationen u. Instrumente.*

Barbieri, Aug., Zwei Fälle von Embryotomie. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 4.

Barrier, Kaiserschnitt nach Perforation des Uterus und Uebergang des Fötus in die Bauchhöhle. Gaz. des Hôp. 91.

Bernard, C., Wendung auf die Füsse mit doppelter Rotation des Fötus. Journ. de Brux. Août.

Braun, C., Erfahrungen über eine neue Eröffnungsmethode des Fruchthälter-Mundes bei Metrorrhagien, Eklampsien, Querlagen und Beckenverengerungen. Wien. Ztschr. VII. 7.

Hemman, A., Zur Würdigung der Cephalotripsie. Schw. C.-Ztschr. 2.

Hoogeweg, Ein Fall von Cephalotripsie bei der 3. Gesichtslage. Pr. Ver.-Ztg. 37.

— — Wendung durch Lagerung der Kreissenden. Das. 41.

Lobgeois, Glücklich ausgeführter Kaiserschnitt. Gaz. des Hôp. 111.

Nevermann, Wie soll der Geburtshelfer in einer Zwillingsgeburt, wobei beide Früchte gleichzeitig ins kleine Becken getreten, verfahren? Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtsk. IV. 1. (Jahrbb. LXXII. 215.)

— — Ueber ein neues Uterus-Turniket bei passiven Gebärmutterblutflüssen nach der Geburt zu gebrauchen. Das. (Jahrbb. LXXII. 219.)

Radford, Th., Fälle von Kaiserschnitt. Prov. Journ. Aug.

Scanzoni, Anwendung der Geburtszange als Mittel zur Verbesserung der Stellung des vorliegenden Kindeskopfs. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 12. 13.

Schierlinger, Ueber Simpson's geburtshülflichen Luftzieher. Das. I. 14—22.

Trogher, Ueber Perinäalrisse und deren Behandlung mittels Serres fines. Wien. Ztschr. VII. 9.

Viguier, F., Nutzen der Einspritzungen, um eine künstliche Frühgeburt herbeizuführen. Bull. de Thér. Juill.

Wutzer, C. W., Ueber die Operation des Dammrisses. Wien. med. Wchschr. 18.

XI. Kinderkrankheiten.

Armstrong, J., Asthma thymicum. Lancet. July.

Barthez und Rilliet, Zur Geschichte der Broncho-Pneumonie der Kinder. Gaz. des Hôp. 113. 114. 115.

Bell, B., Ueber eine Scharlachepidemie zu Edinburg im Frühjahr 1851. Monthly Journ. Aug.

Betz, Fr., Ueber die Scharlachkrankheit und den Rheumatismus acutus. Journ. f. Kinderkr. XVI. 5. 6.

Braun, Noch eine Stimme über die erste Nahrung der Säuglinge. Das.

Clar, Fr., Ueber den angebornen Hirnbruch. Wien. Ztschr. VII. 9.

Delabarre, M. A. (fils), Des accidens de dentition chez les enfants en bas age, et des moyens de les combattre. In. 8. Paris 1851. (4 Fr.)

Droste, Behandlung der Peritonäal-Ergiessungen bei Kindern (nach Trousseau). Deutsche Klin. 38.

Dubois, P., Pemphigus bei einem Neugebornen. Gaz. des Hôp. 109.

Dupuy, Croup bei einem 5jähr. Kinde, Tracheotomie. Tod 3 Tage und 16 Std. nach der Operation. Journ. de Bord. Sept.

Grove, J., Ueber Aphthen. Times. July.

Hauner, Veitstanz durch kaltes Wasser geheilt. Journ. f. Kinderkr. XVII. 1 u. 2.

— — Einige Fälle von Spasmus glottidis. Das. XVI. 5. 6.

Heidborn, Ueber die Punction des Hydrocephalus chronicus. C.'s Wchschr. 34. 35. (Jahrbb. LXXII. 318.)

Hughes, E. T., Seltene Varietät der Spina bifida. Prov. Journ. July.

Joachim, W., Ueber Omphalitis exsudativa infantum. Ungar. Ztschr. II. 5. (Jahrbb. LXXII. 318.)

— — Einige Bemerkungen über den Keuchhusten. Das. II. 12. (Jahrbb. LXXII. 320.)

Lasègue und Trousseau, Ueber katarrhalische u. lobuläre Pneumonie der Kinder. L'Union 115.

Maisonneuve, Tracheotomie bei einem Falle von Croup; Heilung. Nachtheile eines längern Verweilens der Canüle in der Wunde. Gaz. des Hôp. 103.

Meigs, J. F., Latente Pneumonie bei Kindern. Smith-Biddle, Med. Exam. Jan.

Merei, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Prov. Journ. June, July, August.

Morin, Pemphigus der Neugebornen. Gaz. des Hôp. 94.

Morris, C., Ueber das Scharlachfieber. Smith-Biddle, Med. Exam. Febr. — Septbr.

Pemphigus, der Neugebornen, über denselben. Gaz. des Hôp. 109.

Ploss, H. H., Anweisung zur Pflege und Wartung der Kinder in den ersten Lebensjahren für Mütter, Wärterinnen und Ziehältern. Leipzig.

Rinecker, Magenerweichung der Kinder. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14—22.

Roux, Imperforation des Anus. Gaz. des Hôp. 108.

Schreber, D. G. M., Die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande. gr. 8. Leipzig 1852. (Geh. 1/2 Thlr.)

Schuermans, Fr., Ueber Enteritis bei Kindern. Presse méd. 35—39.

Smith, T., Hydrocephalus acutus mit Spina bifida. Lancet. July.

Staeger, J. L., Rheumatismus acutus bei Säuglingen. Journ. f. Kinderkr. XVI. 5. 6.

Stiebel, F., Leichenbefunde aus dem Kinderhospitale zu Frankfurt a. M. Das.

Taylor, Chas., Remittirendes Fieber bei Kindern u. Beziehungen desselben zum Hydrocephalus. Lond. Gaz. July.

Tott, C. A., Arthrogryposis; Bronchitis infantum; Morbus coeruleus. Journ. f. Kinderkr. XVII. 1 u. 2.

Trousseau, Ueber Tracheotomie in der letzten Periode des Croup. L'Union. 91. 92. 97. 100.

— — Zufälle bei der Dentition. Gaz. des Hôp. 90.

— — Ueber den Zweiwuchs. Ibid. 93.

Virchow, Apoplexie der Neugebornen. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

Walther, Behandlung des Croup durch äusserlich angewandte Mittel. Würtemb. Corr.-Bl. 31. (Jahrbb. LXXII. 320.)

Weisse, J. F., Ein Beitrag zu Dr. Blick's Mittheilung über die Taubensteisskur gegen Eklampsie der Kinder. Journ. f. Kinderkr. XVI. 5. 6.

Wutzer, C. W., Ueber die Operation der angebornen Afterverschliessung. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

S. a. V. 2. Hauner; VIII. 8. Schnitzlein; 9. Behrend, Cazenave, Gibert.

XII. Chirurgie.

1) *Allgemeines und Hospitalberichte.*

Cooper, A., Theoret.-prakt. Vorlesungen über Chirurgie oder Ergebnisse einer 50jähr. Erfahrung am Krankenbette. Aus d. Engl. von J. Schütte. Kassel, Fischer. gr. 8. 2. Aufl. I. Bd. 1. Lfrg. (Geh. 3/4 Thlr.), *Atlas* dazu 2. Aufl. gr. 8. 1. Bd. (Geh. 1/2 Thlr. col. 4/5 Thlr.)

Cooper, Br. B., Klinische Vorträge über Chirurgie. Times. July.

Metz, Mittheilungen aus dem Maria-Bürgerspital zu Aachen (Resectionen und Excisionen). Deutsche Klinik. 38.

Paget, Ueber die neuen Entdeckungen in der Anatomie und ihren Einfluss auf die Chirurgie. Times. July.

Paul, J., Klinischer Bericht aus dem Hospital des barmherzigen Brüder-Convents in Breslau vom Jahre 1850, unter Direction von Dr. C. W. Klose. Günsb. Ztschr. II. 5.

Prosch, H., Taschenbuch für operative Chirurgie. Nach dem Französischen des Dr. J. A. Isnard. Mit 245 erläuternden Abbild. Leipzig 1852.

Ravoth, F. und Vocke, F., Chirurgische Klinik. Eine freie Uebersetzung und ergänz. Bearbeitung v. A. Burggraeve's: Tableaux synoptiques de clinique chirurgicale. 1. Lfrg. 4. Berlin 1851. (Geh. 3/4 Thlr.)

Roser, W., Chirurgisch-anatomisches Vademecum für Studirende und Aerzte. 2. vermehrte Aufl. Stuttgart 1852.

M'Sherry, R., Chirurgische Fälle. Americ. Journ. July.

Stone, J. O., Chirurgische Fälle mit prakt. Bemerkungen. New-York Journ. May.

Vidal's Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Deutsch bearb. von A. Bardeleben. 1. Lfrg. gr. 8. Berlin 1851. G. Reimer. (Geh. 3/4 Thlr.)

Wagner, Mittheilungen aus Langenbeck's Klinik in Berlin. (Ulcerirte Geschwulst an der Unterlippe. Exstirpation und Chiloplastik. Recidiv nach 2 Wochen. Resection des Mittelstücks des Unterkiefers. Lippenbildung. — Neurom des N. ulnaris, Exstirpation. — Obliteration der Lymphgefässe auf dem Rücken des Penis; Exstirpation der dadurch gebildeten Geschwulst, Heilung.) Deutsche Klin. 34. 35.

Wutzer, Uebersicht der in der stationären und in der ambulatorischen chirurgisch-augenärztlichen Klinik zu Bonn vom 1. Oct. 1849 bis Ende Septbr. 1850 vorgekommenen Ereignisse. Das. 35. 36.

S. a. V. 3. Alquié, Heyfelder, Maisonneuve, Mott.

2) *Geschwülste, Krebs und Polypen.*

Albers, J. F. H., Hygroma cysticum sacrale congenitum. Wien. med. Wchschr. 26. 27.

Gorham, R. V., Fall von Fungus haematodes der Urinblase. Prov. Journ. Aug.

Jobert (de Lamballe), Fall einer Froschgeschwulst. Gaz. des Hôp. 100.

Laugier, Neue Behandlungsweise der weissen Geschwülste mit Fungositäten der Synovialhäute (par mouchetures). L'Union. 90.

Millardet, A., Traitement du Cancer sans instrument tranchant. Examen du résultat de cette nouvelle méthode. In 8. Paris 1851.

Paget, J., Vorlesungen über Geschwülste. Lond. Gaz. July.

Petrali, Chirurgische Fälle (Cystengeschwülste). Gazz. med. ital. fed. Lomb. 11. 12. 13. 17.

Philippeaux, R., Prakt. Bemerkungen über die Exstirpation eines fibroplastischen Tumor aus der Reg. iliaca sin. Gaz. des Hôp. 110.

Schuh, F., Ueber die Erkenntniss der Pseudoplasmen. Wien 1851. gr. 8. (Geh. 2 2/3 Thlr.)

Tigri, A., Entwicklung und Natur heterologischer Geschwülste. Omodei Ann. Gennajo.

3) *Wunden, Brand, Verbrennungen.*

v. Basedow, Contusion. Distorsion. Commotion. C.'s Wchschr. 37.

Baudens, Ruptur des Kniescheibenbandes mit Beschreibung eines neuen Heilapparats. Bull. de Thér. Juill.; Gaz. de Par. 30; Rev. méd. Août.

Beck, Zellgewebsbrand. Würtemb. Corr.-Bl. 30.

Bertolet, P. G., Schwere Bauchwunde. Smith-Biddle, Med. Exam. August.

Blumhardt (Stuttgart), Merkwürdige Schusswunde. Würtemb. Corr.-Bl. 28. (Jahrbb. LXXII. 328.)

Bricheteau, Ueber die sogenannte Gangraena spontanea. L'Union. 109. 111.

Delvaux, P., Diffuse gangränöse Entzündung der Aftergegend, des Perinäums und des Scrotums. Presse méd. 38.

Hunt, W., Schusswunde. Smith-Biddle, Med. Exam. Jan.

Kneeland, J., Ruptur der Harnblase nach Verletzung des Unterleibs; Tod. New-York Journ. March.

Meinel, Phlegmonöse Zellgewebsentzündung der Unterkiefergegend. Deutsche Klin. 38.

Smith, R. K., Fall einer Magenwunde. Smith-Biddle, Med. Exam. March.

Smith, St., Beiträge zur Statistik der Urinblasen-Rupturen. New-York Journ. May.

Thierry, A., Quetschwunde des Mittelfingers der linken Hand. Gaz. des Hôp. 95.

Tripler, Ch. S., Schusswunde des Rückgrats. New-York Journ. July

Valentini, Mehrere der interessanteren im Wilhelminen-Lazareth zu Flensburg im J. 1848 beobachteten Fälle von Schusswunden. Deutsche Klin. 32.

4) *Gefässkrankheiten und Aneurysmen.*

Amussat, Aneurysma spurium consecutivum der Arteria cubitalis an ihrem untern Ende am linken Arme. Heilung durch die Elektro-Punctur. Gaz. de Par. 30.

Bennett, H. N., Aneurysma in der Kniekehle, Compression über der Geschwulst. New-York Journ. July.

Gonne, A., Aneurysma der Arteria poplitea. Presse méd. 34.

Hovell, B., Aneurysma der Art. femoralis. Lancet. July.

Laforgue, Aneurysmen in dem Ellenbogengelenk, Galvanopunctur dagegen. L'Union. 102.

O'Reilly, J., Aneurysma spur. Art. ax. sin.; Operation von Prof. Mott. New-York Journ. Jan. (Jahrbb. LXXII. 76.)

Ward, W., Aneurysma der Art. poplit., Heilung durch Compression der Art. femoralis. Prov. Journ. July.

Wood, J. R., Zwei Fälle von Aneurysmen in der Kniekehle und ihre Behandlung mit Compression. New-York Journ. May.

5) *Hernien und Vorfälle.*

Balassa, Zur Behandlung des Mastdarmvorfalles ohne Operation. Wien. med. Wchschr. 21.

v. Basedow, Hernia incarcerata. — Purulentes Bruchwasser. C.'s Wchschr. 32. 33.

Blackman, G. C., Reposition eines eingeklemmten Bruches en masse. New-York Journ. Jan.

Cock, Ed., Ausgewählte Fälle von Unterleibsbrüchen. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Quain, R., Ueber Einklemmung von Inguinalbrüchen. Times. Aug.

Robert, Bemerkung über das Bruchmesser des Dr. Grzymala. Bull. de Thér. Août.

Spengler, L. (Herborn), Beobachtungen über Herniotomie. Deutsche Klin. 38.

Vannoni, Pietro, Ueber die Hernia cerebralis anter. und posterior. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 29. 30. 31.

6) *Knochen- und Gelenkkrankheiten.*

Hawkins, C., Klinische Vorlesungen. Gelenkkrankheiten. Lancet. Aug.

Heyfelder, O., Heilung einer Kniecontractur durch Extension forcée. Deutsche Klin. 39.

Jarjavay, Synovial-Cysten in der Faust. Gaz. des Hôp. 115.

Joly, Entzündung des Schleimbeutels der Kniescheibe, wiederholte Punction und Injection, Setaceum, Heilung. Presse méd. 39.

Lee, T. D., Caries des Fussgelenks. Heilung ohne Amputation oder Exarticulation. New-York Journ. May.

Martining, Hydarthrose des linken Knies; Jodeinspritzung, Heilung. L'Union. 95.

Redfern, Ueber Heilbarkeit der Gelenkknorpelwunden. Monthly Journ. Sept.

Sharkey, Ed., Anscheinende Krankheit des Hüftgelenks. Dubl. Press. Aug.

Stute (Soest), Das Knochengeschwür. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

7) *Fracturen u. Luxationen.*

Alquié, Ueber die Behandlung der Fracturen. Rev. thér. du Midi. 14.

Bourguet, Luxation der Nasenknochen durch eine traumatische Ursache. Rev. méd.-chir. Août.

Laforgue, Fractur des Humerus, durch Muskelaction hervorgebracht. Gaz. des Hôp. 98.

Lorinser, Fr., Ueber den Bruch des Kronenfortsatzes am Ellenbogenbeine. Wien. Ztschr. VII. 8.

Maisonneuve, Luxation des Oberschenkels nach oben und aussen; leichte Reposition nach Chloroforminhalationen. Gaz. des Hôp. 99.

Robertson, Jam., Ueber Verrenkung des Kniegelenks. Times. July.

Rottenburg, Fractur des Schenkelhalses ausserhalb des Kapselbandes, Rotation des Fusses nach innen und Application des Kleisterverbandes. Presse méd. 32.

Ruschenberger, W. S., Fractur der vordern Partie des Calcaneus. Smith-Biddle, Med. Exam. May.

Sistach, Fractura comminutiva des linken Humerus durch eine Schussverletzung. Rev. thér. du Midi. 14.

8) *Krankheiten der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane.*

Barkus, B., Stein in der Urethra und in der Prostata. Lancet. July.

v. Basedow, Hydrocele. C.'s Wchschr. 33.

Chereau, A., Ueber äussere Einschnitte bei Behandlung der Harnröhrenstricturen. L'Union. 106.

Elsässer (Stuttgart), Mittels einer Fadenschlinge quer durchschnittener Penis und Heilung desselben. Würtemb. Corr.-Bl. 29. (Jahrbb. LXXII. 328.)

Forget, Am., Steinschnitt durch den ein Stallleuchter entfernt wurde. L'Union. 113. 115.

— — Ueber die organischen Läsionen des Hodens welche eine Abtragung eines Theiles des entarteten Hodens fordern. Ibidem. 101.

Gosselin, L., Untersuchungen über die pseudomembranöse Verdickung der Tunica vaginalis bei Hydrocele und Hämatocele. Arch. gén. Sept.

Hoden, theilweise Abtragung derselben. Gaz. de Par. 32. Gaz. des Hôp. 93.

Jeaffreson, W., Harnröhrenverengerung. Prov. Journ. Aug.

Lizars, J., Ueber Blutungen bei dem Seiten-Steinschnitt. Times. Aug.

Malgaigne, Ueber die Behandlung der tuberkulösen Geschwülste des Hodens durch eine neue Operation. Rev. méd.-chir. Juill. L'Union. 87.

Notta, Hydrocele rheumatica. Gaz. des Hôp. 94.

Pattison, J., Fistel der Urethra. Lancet. July.

Pétrequin, J. E., Neue Methode, fremde Körper ohne eine blutige Operation aus der Blase zu ziehen. Bull. de Thér. Août.

Riedel, Harnstein bei einem 9jähr. Knaben, Harnröhrenschnitt, Heilung, nebst Bemerkungen über die Harnsteinbildung. Deutsche Klin. 37.

de Roubaix, Varicocele auf der linken Seite; Cauterisation; Heilung. Presse méd. 35.

Schuh, Markschwamm der Hoden. Wien. med. Wchschr. 22.

Syme, Behandlung der Harnröhrenstricturen durch äussere Einschnitte. Monthly Journ. August. Septbr.

Tenderini, Gius, Bericht über sechs Steinoperationen. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 3.

Tuberkulose der Hoden, chirurgische Behandlung derselben. Bull. de Thér. Août. Gaz. des Hôp. 86.

Wilmot, Ueber Harnröhrenverengerung. Dubl. Journ. XXIII. August.

Wutzer, Der Steinschnitt beim Weibe. Deutsche Klin. 39.

S. a. XII. 3. Kneeland, Smith.

9) *Orthopädik.*

Dürr, Guttapercha-Verband für den Klump- u. Pferdefuss. Würtemb. Corr.-Bl. 29.

Langenbeck, M., Die Mängel der gangbaren orthopädischen Behandlung. Hann. Corr.-Bl. II. 18.

Werner (Stolp), Die Krümmungen des Rückgrats. Pr. Ver.-Ztg. 31. 32. 40.

— — Erläuternde Fälle zum 4. Zeitraume der habituellen Skoliose. Das. 41.

— — Die gewöhnliche Seitwärtskrümmung des Rückgrats und deren Behandlung. Journ. f. Kinderkr. XVI. 5. 6.

10) *Fremde Körper.*

v. Basedow, Fremde Körper in Ohr und Nase. C.'s Wchschr. 34.

Corneo, Laryngo-Tracheotomie wegen eines fremden Körpers in den Luftwegen, Heilung. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 9.

Fraser, W., An der Oberfläche des Körpers zum Vorschein gekommene Nadeln, die früher verschluckt worden waren. Lancet. July.

Nevermann, Ueber das Verweilen der Gewehrkugeln im Körper. Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtsk. IV. 1.

S. a. XII. 8. Forget, Pétrequin.

11) *Operationen, Instrumente, Verbandlehre.*

Azam, E., Ueber die wahren Indicationen zur Tracheotomie. Journ. de Bord. Août.

v. Basedow, Watteverband. C.'s Wchschr. 37.

van Buren, W. H., Amputation des Oberschenkels mit darauf folgender Exarticulation des Hüftgelenks. Vollkommene Heilung. New-York Journ. July. (Jahrbb. LXXII. 122.)

Butcher, R. G. H., Fälle von Amputationen. Dubl. Press. Aug.

Dittel, Lippenbildung nach einem exstirpirten Epithelial-Carcinom. Wien. med. Wchschr. 25.

Heyfelder, Ueber die Exarticulation im Tibio-Tarsalgelenk. Deutsche Klin. 41.

Hoebeke, Ueber die Operation der Hasenscharte. Presse méd. 31.

Jaubert, J. B., Ueber Enteroraphie. Rev. thér. du Midi. 18. Septbr.

Instrumente, die chirurgischen auf der Gewerbeausstellung aller Völker. Deutsche Klin. 41.

v. Ivánchich, V., Neuer Bericht über 19 Fälle ausgeführter Blasenstein-Zertrümmerung, nebst einem Anhange: über den Fortschritt in der Lithotripsie durch Beiziehung der Aether-Narkose. Wien 1851.

Königsfeld, G. A., Aus der akiurgischen Praxis. Rhein. Mon.-Schr. Juli.

Laurencet, Neuer-Contentiv-Apparat für die Brüche der untern Gliedmaassen (coussin bivalve). Arch. gén. Août.

Lee, H., Neuer Apparat zur Heilung der Fracturen der Clavicula. Lond. Journ. Sept.

Leroy d'Étiolles, Ueber den Nutzen der feinen, gebogenen und gedrehten Bougies bei Harnröhrenverengerungen. L'Union 86.

Metz, Amputation im Fussgelenk nach Syme. Deutsche Klin. 39.

Middeldorpf u. Textor, Luftröhrenschnitt. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 1—5.

Nevermann, Ueber ein neues Bronchotom oder Quatrequart der Luftröhre. Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtsk. IV. 1.

Seutin, B., Der abnehmbare unveränderliche Verband oder vollständige Darstellung der Anwendung des Papperverbandes bei der Behandlung der einfachen oder complicirten Fracturen, der Luxationen und Verdrehungen, der Amputationen, Sehnendurchschneidungen, weissen Geschwülste, der Arthritis, der Fingerretractionen, Hernien, Wunden u. s. w. Mit 110 in den Text eingedruckten Abbild. Aus dem Franz. von C. G. Burger. Stuttgart 1851.

Sweat, M., Exstirpation der Parotis. New-York Journ. July.

Textor, Ueber den Luftröhrenschnitt. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 6.

Thierry, A., Schraubenstock-Nadeln. Nähte ohne Fäden. Gaz. des Hôp. 95.

Vollmer, E., Anhang zu seiner Rotationsschwebe. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 1.

Wutzer, C. W., Amputation im Fussgelenke, nach Syme. Deutsche Klin. 31.

S. a. IX. 2; XI. Dupuy, Maisonneuve, Trousseau, Wutzer; XII. 8. Chereau, Lizars, Malgaigne, Syme.

XIII. Augenheilkunde.

1) *Allgemeines.*

Alix, Ueber Gesichtserscheinungen. Rev. thér. du Midi. 17. Septbr.

Bertherand, E. L., Ueber die Existenz einer epidemischen Neuralgie des Auges. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

France, J. F., Fälle aus der Augenheilkunde mit Bemerkungen. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Händel, F., Hülfe für Augenkranke durch A. White's Augenwasser. Weimar 1851. 16. Jansen u. Comp. (Geh. 1/6 Thlr.)

Jahresbericht über die Augenheilanstalt der Provinz Brabant von 1850—1851. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Ludwig, Verbesserung der Sehkraft nach einem Gewitter. Pr. Ver.-Ztg. 34.

Saunders, G., Ueber die Krankheiten des Auges. Times. Aug.

Stiévenart, Bericht über die Augenheilanstalt der Provinz Hennegau. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

S. a. III. 2. Brücke, Lasalvy, Lee, Rainey, Serre, Smits; V. 2. Buys.

2) *Entzündungen.*

Duvernoy, Abscessbildung im Grunde der Augenhöhle, aus innerer Ursache, mit consecutiver Hirnhautentzündung und tödtlichem Ausgange. Würtemb. Corr.-Bl. 33.

Fröbelius, W., Die ersten und wichtigsten diagnostischen Zeichen jeder acuten primären Augenblennorrhöe u. die Abortivmethode bei derselben. Med. Ztg. Russl. 33. 34.

Landi, Pasq., della ottalmia catarrale epidemica nelle millizie austriache stangiate in Firenze; narrazione e considerazioni. Firenze 1851. 8. c. 2 tav. litograf. color. [Vf. bestreitet die Annahme, dass die fragl. Augenentz. wirklich die ägyptische gewesen, und dass dieselbe schon seit mehrern Jahren in Toskana und dem Kirchenstaate endemisch herrsche. Uebrigens nichts Neues.]

Lauer, Ueber die Ophthalmia granulosa. Pr. Ver.-Ztg. 39.

Meyr, Ign., Ueber die Ophthalmoblennorrhöe. Gazz. Tosc. 2. 1851 (nach Gazz. med. ital. federat. Lombardia. 36. 37. 1850.)

Robert, M., Ueber syphilitische Iritis. Rev. méd.-chir. Août. (Jahrbb. LXXII. 237.)

Sichel, Ueber Epicanthus und eine eigenthümliche Thränengeschwulst. L'Union. 116. 117. 118.

4) *Organische Krankheiten, Operationen, Instrumente.*

Chassaignac, Kugliges Staphylom der Iris und der Hornhaut. Gaz. des Hôp. 108.

Coste, L., Ueber in das Auge hineingestossene Augenwimpern. Rev. thér. du Midi. 18. Septbr.

Gerhard (Strasburg), Kann man durch die Scleroticonyxis die Bildung einer secundären Cataracta zuvorkommen? Gaz. de Strasb. 7. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

Jacob, A., Ueber Cataracta. Dubl. Press. July. Aug.

Isaacs, Ch. E., Verknöcherung der Netzhaut. New-York Journ. July.

Lauwers, Ueber künstliche Pupillenbildung. Gaz. des Hôp. 89.

Magne, Des lunettes, conserves, lorgnons etc. Conseils aux personnes, qui ont recours à l'art de l'opticien. Paris. Baillière. 8. avec 35 fig. intercalées dans le texte. ($3^1/_2$ Fr.)

Morehouse, G. R., Vorfall der Iris. Smith-Biddle, Med. Exam. Febr. (Ohne Interesse.)

Seidl, Ueber die Anwendung künstlicher Augen. Wien. med. Wchschr. 18.

Sichel, Behandlung des sarkomatösen Ectropium. Bull. de Thér. Septbr.

— — Melanose des Auges. Gaz. des Hôp. 98.

Tempesti, Plötzliche Erblindung nach heftigem Kopfschmerz; Tod nach 16 Tagen; Geschwulst in der Gland. pituitaria. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 15.

Verhaeghe (Ostende), Fremder Körper in der Orbita, der erst nach 2 J. entfernt wurde; heftige Augenentzündung; Verlust des Sehorgans. Ann. d'Oc. Mai et Juin.

XIV. Ohrenheilkunde.

Bonafont, Ueber die Polypen im Ohre und eine neue Operationsmethode gegen dieselben. Rev. méd. Juill.

Dispensary the royal for diseases of the ear etc. London 1850.

Engel, J. J., Zur Entfernung fremder fester Substanzen aus dem äussern Gehörgang. Med. Centr.-Ztg. 63.

Maisonneuve, Die Krankheiten des Ohres. Gaz. des Hôp. 92.

Pacini, Filippo, Ueber Entwicklung eines Pilzes (Mucedo) im äussern Gehörgange. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 8.

S. a. III. 2. Reissner; V. 2. Detschy, Tcharner; XII. 10. v. Basedow.

XV. Zahnheilkunde.

Bauer, Ad., Ueber Zahncaries. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 31.

Hahn, Ueber die Existenz von Würmern in cariösen Zähnen. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 1.

Tomes, J., Neue Bereitung des Goldes zur Plombirung cariöser Zähne. Lond. Gaz. July.

S. a. III. 2. Bate.

XVI. Psychiatrik.

Alaboisette, H., Ueber Pellagra und Geisteskra[nk]heiten nach demselben. L'Union. 118.

Bergmann, G. H., Pathologische Darstellungen Charakteristik der verschiedenen Hirnorgane und ihrer F[unk]tionen. Dam. Ztschr. VIII. 2.

Berlyn, Chr., Heilung eines Melancholischen d[urch] die Kraft des Wortes. Rhein. Mon.-Schr. Juli.

Bird, Fr., Beiträge zur Geschichte der Psychiat[rie]. Dam. Ztschr. VIII. 2.

Burgess, J., Ueberwachung und Pathologie der G[ei]steskrankheiten. Lancet. Aug.

Carville, Ueber Selbstmordmanie als Ursache v[on] Morden. L'Union. 114.

Cazenave (fils), Beziehungen des Pellagra zu Geiste[s]krankheiten. Ibidem. 104.

Dagonet, Bericht über die Irrenanstalt zu Steph[ans]feld vom J. 1850. Gaz. de Strasb. 7. 8.

Ferrario, Organische Veränderung in dem klei[nen] Gehirn bei einem Menschen, der während des Lebens k[eine] Zeichen von Geistesstörung gegeben hatte. Gazz. med. [it]al. fed. Lomb. 4.

Hertz, Fünfter Bericht über die Wirksamkeit des Pri[]vat-Krankenhauses zu Bonn für eine beschränkte Anzahl von Gemüthskranken und Irren während des J. 1850. Rhein. Mon.-Schr. Juni.

Hoffmann, Fr., Organische Gehirnkrankheiten der Irren. Günsb. Ztschr. II. 5.

Irrenheilanstalten, über Einrichtung derselben. Journ. of insanity. July.

Knörlein, A., Die Irren-Angelegenheiten Ob[er]-Oesterreichs. Ein Vorwort zur Begründung einer Landes-Heilanstalt für Geistes- und Gemüthskranke. Linz *1851*.

Landor, H., Zwei Fälle von Wahnsinn, die durch die Phrenologie diagnosticirt worden waren. Prov. Journ. Aug.

Morris, O. W., Untersuchungen, ob mehr Taubstumme oder Blinde dem Wahnsinne ausgesetzt sind. Journ. of insanity. July.

Parchappe, M., Des principes à suivre dans la fondation et la construction des asiles d'alienés. Liv. I. In 8. Paris 1851. (3 Fr. L'ouvrage paraîtra en 5 livrs.)

Röck, J., Ueber das Irrenhaus in Pápa. Ungar. Ztschr. II. 13.

Selmer, H., Geschichtliches über das Irrenwesen i[n] Dänemark. Dam. Ztschr. VIII. 2.

Semple, R. H., Fall von acuter Selbstmord-Manie. Lond. Journ. Sept.

v. Tscharner, Selbstverstümmelung eines Wahnsinnigen. Schw. C.-Ztschr. 2.

Verga, Andrea, Religiöse Melancholie mit maniakalischen Paroxysmen, wiederholte Wechselfieber, Tod; beträchtliche organ. Veränderungen im Herzen und im Gehirn. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 10.

Walther, Ueber unwillkürliche Nachahmungssucht. Würtemb. Corr.-Bl. 30.

S. a. VIII. 2. 6. Droste.

XVII. Staatsarzneikunde.

1) *Sanitäts- und Sicherheitspolizei; Vaccination.*

v. Basedow, Ueber Vaccination. C.'s Wchschr. 33.

Bayard, Parallele zwischen Inoculation und Vaccination. Gaz. des Hôp. 94.

Bosch, Ueber die Armen-Krankenpflege in der Gemeinde Notre-Dame de Finisterre, von St. Nicolas und von St. Jacques-sur-Caudenberg. Journ. de Brux. Août.

Braun, Zur Hundswuth-Frage. Henke's Ztschr. 4.

Czappert, L., Ein Beitrag zur Prostitutionsfrage. ien. med. Wchschr. 18. 19.

— — Erläuternde Bemerkungen zu dem in Nr. 8 d. gar. Zeitschrift erschienenen Aufsatze „das Prostitutionssen und die Syphilis in Pest." Ungar. Ztschr. II. 11.

Deschamps, M. H., Du signe certain de la mort. uvelle épreuve pour éviter d'être enterré vivant. Paris 1851. ½ Fr.)

Gandolfi, Ueber Ursprung, Fortschritte und Vervollmmnung der Staatsarzneikunde. Gazz. med. ital. fed. omb. 6.

Gleich, Ueber die Gefährlichkeit des Impfgiftes, nebst ngabe eines sichern Verfahrens, den Körper der Geimpften egen die Möglichkeit der schädlichen Wirkungen und Folgen esselben zu schützen. München 1851.

Grätzen, J., Ueber die Krankheiten der Thiere, elche den Genuss des Fleisches nachtheilig machen, u. über ie Pflichten, welche die Medicinalpolizei, namentlich in rossen Städten, in Rücksicht auf den Verkauf dieses Fleiches hat. Henke's Ztschr. 4.

Grätzer, J., Ueber die Organisation der Armenrankenpflege in grössern Städten. Mit einer lithographirten afel. Breslau 1851.

Haller, C., Kritik über Ritter Appert's Werk: Die Gefängnisse, Spitäler, Schulen, Civil- und Militair-Anstalten n Oesterreich, Baiern, Preussen, Sachsen und Belgien. Wien. Ztschr. VII. 7.

Helm, C., Einige Worte über Krippen (Säuglingsbewahr-Anstalten, Crèches). Wien 1851.

Husband, Bemerkungen über den Gebrauch der Capillarröhrchen zur Aufbewahrung der Kuhpockenlymphe. Monthly Journ. Sept.

Kaufmann, M., De la mort apparente et des enterrements précipités. Paris 1851.

Kingsbury, H. G., Ueber den Gebrauch des Bleies zur Verfertigung von Wasserreservoirs und über die darauf folgende Colica saturnina. New-York Journ. May.

Klencke, Freimüthige Briefe über die Gebrechen, Missbräuche und Sünden im deutschen Medicinalwesen. Neue Ausgabe in einem Bande. Kassel 1851.

Lasègue, C., Pathologische Anatomie des Cretinismus. Arch. gén. Août.

Lion (Breslau), Wie können Ueberschwemmungen der menschlichen Gesundheit nachtheilig werden und wie lässt sich sanitätspoliz. gegen diese Nachtheile einschreiten? Henke's Ztschr. 3.

Mayer, A., Des rapports conjugaux considérés sous le triple point de vue, de la population, de la santé et de la morale publique. Paris 1851.

Quincke, Ueber die Prostitution und deren Beaufsichtigung. Pr. Ver.-Ztg. 35. 36.

Rees, G. A., Ueber Cretinismus in London. Lond. Gaz. July.

Schuster, F., Das Sichirregehen in psycho-pathologischer und staatsärztlicher Beziehung. Dam. Ztschr. VIII. 2

Vogel, K., Das Prostitutionswesen und die Syphilis in Pest. Ungar. Ztschr. 8.

2) *Gerichtliche Medicin.*

Beringuier, A., Bemerkungen über Kindesmord durch Einsenken des Kindes in pulverförmige Substanzen. Journ. de Toul. Août.

Brach (in Lennep), Die neuern Ansichten der gerichtl. Medicin über den Tod im Wasser und durch das Wasser. Henke's Ztschr. 4.

Büchner, Ideen über meteorologisch-medicinische Beobachtungen und deren Nutzen für die gerichtl. Medicin. Das. 3.

Dornblüth, Obductionsbefund und Erachten in der Untersuchungssache über ein zu A im Millnitzflusse todtgefundenes neugebornes Kind weiblichen Geschlechts. Das. 4.

Eitner, Ueber die Anwendung der beiden Paragraphen des Allgem. Landrechts, bezüglich der gerichtsärztl. Untersuchung Irrer. Pr. Ver.-Ztg. 37.

Grünbaum, Beurtheilung der von Dr. Latz vorgeschlagenen „fünf Fragen bei tödtlichen Läsionen." Das. 33. 34.

Hartmann, Kann eine Weibsperson bis kurz vor ihrer Niederkunft im Zweifel über ihren Zustand sein? Würtemb. Corr.-Bl. 30.

— — Vermeintlicher Kindesmord. Verwundung des Kindeskopfs im Mutterleibe. Das.

Henrich, Gutachten über eine bei dem Verdachte vorausgegangener Misshandlung im Wasser gefundene Leiche. Henke's Ztschr. 4.

Klusemann, Ueber die Bedeutung der Verletzungen in forensischer Hinsicht, und besonders über die Bedeutung von Sugillationen, in wie weit daraus auf einen Versuch des Erhenkens zu schliessen sei. Das. 3.

Komoraus, J., Ueber die Verletzungen in gerichtlichmedic. Beziehung. 2. Aufl. gr. 8. Wien 1851. (Geh. ½ Thlr.)

Liman, Wie sind Bauchwunden in gerichtlicher Beziehung zu beurtheilen? Henke's Ztschr. 3.

Lukinger, J., Einige Fälle von Kopfverletzungen, als Beiträge zur wissenschaftl. Beurtheilung der Kopfverletzungen in med.-gerichtl. Hinsicht. Das. 3. 4.

— — Was ist Waffe im juridischen Sinne? Das. 3. (Jahrbb. LXXII. 92.)

Majer (Ulm), Die Anklageacte gegen Johanne Berete in Thanau wegen Kindsmordes, gegründet, trotz nicht aufgefundenen Kindes, auf den Erfund des Nabelstranges und der Nachgeburt. Würtemb. Corr.-Bl. 25. 26.

Pessina, Unbefangene Bemerkungen über den gerichtsärztl. Ausspruch: ob eine Verletzung als eine leichte oder eine schwere erklärt werden müsse. Wien. Ztschr. VII. 9.

Ray, Winke für ärztliche Zeugnisse bei Fragen über Geistesstörungen. Journ. of. insanity. July 1851.

Santlus (Westerburg), Ueber die Bedeutung des Bewusstseins in der forensischen Psychologie. Henke's Zeitschr. 3.

Streubel, C., Ueber die Entstehung der erworbenen Hernien in gerichtsärztl. Beziehung. Das. (Jahrbb. LXXII. 89.)

XVIII. Thierheilkunde.

Bouley, H., Traité de l'organisation du pied du cheval, comprenant l'étude de la structure, des fonctions et des maladies de cet organe. Avec Atlas in 8 d'un quart de feuille et 34 pl. lith. dessinées d'après la nature par Pochet. Paris. Labé. Part. I. Anatomie et Physiologie. (14 Fr.)

Dieterichs, J. F. C., Handbuch der spec. Pathologie und Therapie für Thierärzte und Landwirthe. Berlin. Hayn. 3. Aufl. 8. (Geh. 2⅔ Thlr.)

— — Thierärztliche Erfahrungen od. d. Eintritt eines jungen Thierarztes in die Praxis. Berlin. Hayn. 8. (Geh. ½ Thlr.)

Röll, M. F., Der Abdominal-Typhus des Pferdes vom anatomisch-pathologischen Standpunkte. Wien. Ztschr. VII. 8.

Traiber, J., Ueber die Inoculation der Rinderpest zur Bestimmung des wahren Werthes derselben. Ungar. Ztschr. II. 6. 8.

Wehle, Ueber die Impfung in der Rinderpest. Wien. med. Wchschr. 21.

XIX. Medicin im Allgemeinen.

1) *Allgemeines.*

Bühren, A., Keine Verstopfung mehr! Cöslin 1852. (Geh. ¼ Thlr.)

Cahagnet, L. A., Du traitement des maladies ou étude sur les propriétés médicinales de 150 plantes les plus connues et les plus usuelles par l'extatique Adèle Maginot, avec une exposition des diverses Méthodes de Magnétisation. Paris 1851.

Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im J. 1850. Red. von Eisenmann. Erlangen 1851. (I. Bd. Heidenreich. Physiologische Physik; — Henle. Allgemeine und specielle Anatomie; — Valentin. Physiologie. VI. Bd. Hering. Thierarzneikunde.)

Carlile, J., Manual of the anatomy and physiology of the human mind. London 1851.

Dietl, J., Kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser nach eigenen Reisebeobachtungen. Wien. Ztschr. VII. 7.

Haus-Lexicon, medicinisches, oder 1000 Heilmittel gegen alle Krankheiten der Menschen. Gesammelt und herausg. von mehrern prakt. Aerzten. 8. Dresden 1851. Schäfer. (Geh. $^2/_3$ Thlr.)

Hirschel, B., Die Homöopathie und ihre Bekenner. Ein Mahnungsruf am Denkmale Hahnemann's. Dessau 1851.

Hufeland, C. W., Enchiridion medicum, oder Anleitung zur medicinischen Praxis. Vermächtniss einer 50jähr. Erfahrung. 9. Aufl. Berlin 1851.

v. Iváncbich, Reisebriefe. Wien. med. Wchschr. 23. 26.

Pauli, C., Allgemeiner und immerwährender Gesundheits-Kalender auf jedes Jahr und jede Zeit anwendbar. Für das deutsche Volk herausgegeben, nach den besten Quellen bearbeitet, wie auch theils durch eigene Praxis bewährt gefunden u. s. w. Braunschweig 1849.

Rolle, Fr., Vergleichende Uebersicht der urweltlichen Organismen, besonders nach ihrem innern Zusammenhange mit denen der jetzt lebenden Schöpfung. Stuttgart 1851.

Rückblicke auf die Fortschritte und Leistungen in der gesammten Medicin im J. 1850. Herausgeg. von den DD. Behrend, Göschen, Krieger und Liman zu Berlin. Erlangen 1850 — 1851. 8. Palm u. Enke. 1. Halbjahr. Hft. 1 — 9.

Inhalt: I. Anatomie und Physiologie und II. Pathologische Anatomie, von Führer. — III. Kinderkrankheiten, von Henoch. — IV. Geburtshülfe und V. Krankheiten der weibl. Geschlechtstheile, von Credé. — VI. Psychiatrie, von Ideler. — VII. Krankheiten der Stimme und Sprache. — VIII. Gehörkrankheiten. — IX. Augenheilkunde, von Krieger. — X. Staatsarzneikunde, von Friedberg. — XI. Diätetik und XII. Lehre von den Organmitteln (Heilmitteln) und Giften, von Riedel. — XIII. Krankheiten des Nervensystems und XIV. Krankheiten des Bluts, von Helfft. — XV. Krankheiten der Luftwege und der Kreislaufsorgane, von Liman.

Schaller, J., Die Phrenologie in ihren Grundzügen und nach ihrem wissenschaftlichen und praktischen Werthe. Mit 1 Tafel Abbildungen. Leipzig 1851.

Schilling, G., Lehrbuch der Psychologie. Leipzig 1851.

Schwarzenbach, Ueber die Einwirkung des Ozons auf Thiere. Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. I. 14 — 22.

Urin- u. Puls-Doctor, der, oder Anleitung, alle Krankheiten aus dem Urine und Puls zu erkennen und Heilmittel dagegen. 8. Ulm 1851. (Geh. 18 Ngr.)

Wassermann, G., Gustav Schwab der edle Barde Schwabenlands. Gerechte Bedenken über seinen schnellen Tod, welcher durch eine verfehlte medicinärztliche Behandlung mittels Aderlass herbeigeführt worden ist u. s. w. St. Gallen u. Bern 1851.

2) *Allgemeine Pathologie u. Therapie.*

Antoine, Bemerkungen über Exclusion, Antagonismus und Succession der krankhaften Zustände. Rev. m[illegible] Septembre.

Anthoine (de Beaucaire), Ueber vitale Resistenz. Rev. méd. Août.

Attomyr, J., Primordien einer Naturgeschichte der Krankheiten. 2. Bd. Lex.-8. Wien 1851. (Geh. 2 Thlr.)

Barbier, J. E. G., Anwendung des biogenischen Gesetzes auf die Therapie. Gaz. de Par. 36. 38. 39.

Bellini, R., Ueber Capillar-Hämorrhagien. Gaz. med. ital. fed. Lomb. 10. 14.

Braive, Ueber das Nichtvorhandensein organischer Verletzungen in gewissen Krankheiten. Rev. méd. Sept.

v. Breuning, G., Zwei hartnäckige Krankheitsfälle [illegible] steckter unscheinbarer Veranlassung, endlich erkannt und geheilt. Deutsche Klin. 35.

Celle, Niccolo, Ueber Unzulänglichkeit der Leichenöffnung zu Begründung des entzündlichen Charakters der Krankheiten. Gazz. Tosc. 22, 1850; 3, 8, 10, 12.

Desmartis, T. P., Bemerkungen über Prophylaxis und Antagonismus. Rev. thér. du Midi. 18. Septbr.

Freke, H., Ueber Pathologie der Entzündung und des Fiebers. Dubl. Press. Aug.

Freschi, Franc, Ueber die Ursachen des plötzlichen Todes und die Art, auf welche sie wirken. Gazz. Tosc. 9 — 13, 15, 17, 20, 23. 1850; 1, 7, 9, 11.

Jones, Wh. T., Ueber den Zustand des Blutes und der Blutgefässe bei der Entzündung nach Versuchen, Injectionen und mikroskopischen Untersuchungen. Guy's Hosp. Rep. VII. 1.

Kilgour, J., Pathologie und Behandlung des Schmerzes. Lond. Journ. Sept.

Kissel, Die Krankheiten des J. 1849. Bernh. Ztschr. IV. 3.

Krahmer, L., J. G. Rademacher's verstandesrechte Erfahrungsheillehre und die Medicin als Naturwissenschaft. Deutsche Klin. 33. 34.

Leuckart, R., Ueber den Polymorphismus der Individuen, oder die Erscheinungen der Arbeitstheilung in der Natur. Ein Beitrag zur Lehre vom Generationswechsel. Giessen 1851.

Locher, H., Die Lehre von der Percussion u. Auscultation. Schw. C.-Ztschr. 2.

Löw, H., Ueber Bio-Magnetismus mit Bezugnahme auf die Dynamide Reichenbach's. Wien. med. Wchschr. 22. 23. 24.

Maffei, Giacinto, Plötzlicher Tod durch Herzzerreissung in Folge heftigen Schreckens. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 7.

Malcolm, Ueber die Schwierigkeiten der Diagnose. Dubl. Journ. Aug.

Malden, J., Ueber Empirismus. Times. Aug.

Mantey, Kritik der Rademacher'schen Lehre. C.'s Wchschr. 31. 32. 33.

Neumann, C. G., Das Blut. Wien. med. Wchschr. 19.

Requin, A. P., De la spécificité, dans les Maladies. Thèse pour le concours de pathol. méd. a la faculté de méd. de Paris. Paris 1851.

Riboli, Timot, Populäre Anweisung zur ersten Hülfsleistung bei Ertrunkenen, Erstickten und Verletzten. Gazz. Tosc. 13.

Saucerrotte, C., Ueber den Einfluss, den chemische und mikroskopische Untersuchungen auf die Therapie ausgeübt haben. Bull. de Thér. Août.

Schultze, B. S., De adipis genesi pathologica. Commentatio praemio ornata. gr. 8. Greifswald 1851. (Geh. 9 Ngr.)

Stethometer von Dr. Quain. Med. Centr.-Ztg. 58.

Tibaldi, Aless., Fall von plötzlichem Tode durch heftigen Schrecken. Gazz. med. ital. fed. Lomb. 4.

Verga, Andr., Plötzlicher Tod durch heftiges Erschrecken. Ibid. 1.

Willemier, Quarin, Handleiding der bijzondere Natuurkunde van den zieken mensch en der geneeskundige

handlingwijze der ziekten; ten gebruike bij het onderwijs n's Rijks kweekschool voor militaire geneeskundigen. recht, van Terveen en zoon Gr. 8. I. Deel 1. Stuk. (3 Fl.) c.)

Williams, E., Der Puls, ein treuer Führer bei Bendlung der Krankheiten. Lancet. July.

3) *Geschichte, Geographie u. Literatur.*

Armand, Climatologie et constitution médicale de la mpagne et de la ville de Rome en 1849 et 1850. Paris 351.

Donovan, Geschichtliche Skizzen über den Zusammenhang der Astrologie mit der Medicin. Dubl. Press. ig.

Entz, Fr., Das Siógebiet in medicinisch-topographiher Beziehung. Ungar. Ztschr. II. 5. 6. 7. 8. 10. 11.

Fuchs, C. F., Das Verhältniss der Krankheiten in nkrechter Richtung von der Küste der Nordsee bis zum icken des Thüringer Waldes. Janus. N. F. I. 1.

Gutteeit, W., Topographisch-Klimatologisches über e Stadt und das Gouvernement Kursk. Med. Ztg. Russl. i. 27. 30. 31. 32.

Häser, Ueber die medicinische Lehranstalt zu Salerno id ihr Verhältniss zu den Mönchsschulen des Mittelalters. nus. N. F. I. 1.

Henschel, A. G. E. Th., De praxi medica Salernina, commentatio cui praemissus est anonymi Salernitani de ventu medici ad aegrotum libellus e compendio Salernitano iec. XII. MSS. Vratislaviae 1851. (Jahrbb. LXXII. 139.)

— — Ist die Geschichte der Medicin an der Zeit? nus N. F. I. 1.

Heusinger, C. F., Die Pflanzenwelt, ihr Wechsel id ihr Erkranken in Beziehung auf die Geschichte und die rbreitung der Krankheiten der Menschheit. Das.

Horner, G. R. B., Medicinische Bemerkungen über ilifornien. Smith-Biddle, Med. Exam. Jan. Febr.

Klose, C. W., Ueber das Leben des Aretäus und seine auf uns gekommenen Schriften. Janus N. F. I. 1.

Krebel, Nachtrag und Berichtigungen zur Geschichte und Gesammtliteratur des Scorbuts im Jahre 1848, 1849 und 1850. Med. Ztg. Russl. 36.

Landsberg, Ueber die Hippokratische Behandlung der Ischias. Das.

Lee, E., Nice et son Climat avec des notices sur le littoral de la méditerranée de Marseille à Génes. Paris, Londres et Nice 1851.

Moll, A., Philipp Bombast von Hohenheim. Ein ärztliches Bild aus der Vergangenheit Würtembergs. Würtemb. Corr.-Bl. 33.

Pancrazj, J-T., Réflexions sur quelques maladies du nord de l'Afrique. Thèse présentée à la faculté de Méd. de Strasbourg etc. Strasbourg 1851.

Renauldin, L. J., Études historiques et critiques sur les médecins Numismatistes contenant leur biographie et l'analyse de leurs écrits. Paris 1851.

Sigmund, Bemerkungen über Venedig. Wien. med. Wchschr. 24. 25.

White, R., Madeira, its Climate and Scenery; containing Medical and general information for Invalids and Visitors to Four of the Islands etc. Illustrated with Engravings. Post. 8. London 1851. (10 Sh.)

Witterungszustand im russischen Reiche. Med. Ztg. Russl. 27.

S. a. XVI. Bird, Selmer.

4) *Statistik.*

Casper, Die mittlere Lebensdauer der königl. preuss. Generale und Stabs-Officiere. C.'s Wchschr. 35. 36.

Helmbrecht, E., Statistische Mittheilungen über Braunschweig aus dem Jahre 1850. Hann. Corr.-Bl. II. 11.

Köhler, R., Ueber den Einfluss der Lebensverhältnisse auf die Sterblichkeit der Kinder. Würtemb. Corr.-Bl. 27. 28.

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

B.

C.

G.

H.

I.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

Namen-Register.

Neuere Heilmittel und Instrumente im Handel.

Tapiocca-Mehl, ächtes, bei Groult, Paris, Passage des Panorames No. 3, Rue St. Apolline No. 16.

Veron's *granulirter Gluten* (zu Krankensuppen, angeblich besser als Nudeln u. s. w.), bei Veron frères in Poitiers und bei Groult jeune in Paris, Passage des Panorames No. 3, Rue St. Apolline No. 16. [Bei dems. Groult auch andere Stoffe zu Krankenkost: Sago, Arrowroot u. s. w.]

Leberthran, täglich frisch bereitet aus Stockfischlebern. Bei Rushton, Clark u. Co., New-York, Broadway No. 110.

Ol. jecoris albissimum s. medicinale (zum medicin. Gebrauche ausdrücklich in Neufoundland zubereitet, im Etablissement der Gebrüder Langton und Scott in London, sehr angenehm von Geruch und Geschmack), Dresden bei Gehe u. Co., Königstrasse (1 Pfund = 14 Sgr.). Der Jodgehalt ist vom Chemiker Dorn darin nachgewiesen.

Bonbons, Pralines und *Chokoladen von Eselinnenmilch*, von der *Société Philantro-Hygiènique* (Paris, Boulevard Montmartre No. 22), für Preussen patentirt bei Lohse, Berlin, Jägerstrasse Nr. 46. (Gegen Katarrhe, Heiserkeit, Brustübel u. s. w.)

Hustentäfelchen (Pâte pectorale) von Georgé, Apoth. zu Epinal (2mal mit Preismedaille anerkannt). Frankfurt bei Schott; Berlin bei Kranzler; Hamburg bei Heimerdinger; Dresden bei Kretzschmar; Leipzig bei Tilebein in der Centralhalle.

Isländisch-Moos-Syrup (1 Flasche 5 Sgr.), Breslau bei J. Barth, Ring, Nr. 4.

Weintraubensyrup, gegen Brustübel, Husten, Dresden in Tode's Comptoir, kl. Schiessgasse Nr. 9.

Dandelion-Kaffee oder *präparirtes Taraxacum* (soll alle wirksamen Best. enthalten und dabei angenehmer als Thee und Kaffee schmecken), von Green, Chemiker, Droitwich, London bei Sutton u. Cie. u. a. Droguisten.

Fructus Belae (auch *Bael* oder *Bel*), so wie davon bereitetes Extract, Tinctur, Wein u. s. w. (indisches Heilmittel gegen Durchfälle und Ruhren, s. Jahrbb. LXIX. 162), bei Pound zu London, Oxford Street No. 198.

Eisenjodür-Pillen, unzersetzbare (von der Acad. de méd. empfohlen), bei Blancard, Paris, rue de Seine No. 51.

Dr. MacMunn's *Opium-Elixir* (soll alle bisherigen Opiumpräparate und sogar das Morphium übertreffen). Bei A. B. u. D. Sands, New-York, Fulton Street No. 100.

Olivier's *depurative Biskuits* (gegen Flechten, Syphilis u. a. dyskrat. Uebel), von der Pariser Akad. d. Med. geprüft und zur Preisertheilung empfohlen. Hauptniederlage Paris, rue St. Honoré No. 274.

Eröffnende Bonbons von Duvignau, Paris, Rue Richelieu No. 66.

Ein *Arcanum gegen Epilepsie* empfiehlt, unter Beibringung zahlreicher Zeugnisse, J. H. Hösch zu Köln.

Fortin's *Dragéen* (mit Copaivbalsam u. mit Cubeben), Paris, Rue St. Anne No. 25. (3 Francs die Schachtel.)

Dupuytren's *Haarbalsam* gegen Kahlköpfigkeit von dem angeblich einzigen Besitzer des D.'schen Originalreceptes, Chem. Mallard in Paris. Berlin bei Lohse, Jägerstr. Nr. 46.

Haarvertilgungsmittel (Pâte epilatoire) von M. Dusser, Paris, Rue du Coq St. Honoré No. 18.

Kronentabak, angeblich heilsam zum Schnupfen bei Augenkrankheiten. (Zeugnisse von den DDr. Angelstein, Schnitzer und Behrend.) Berlin bei Adolph Pinner u. Cie., Königstr. Nr. 22, Leipzig bei Theod. Hoch, Hallesche Strasse Nr. 12.

Chinin-Zahnpulver, von Robinson. London bei T. Burden, Chemiker, Stone-Street No. 6, Bedford-Square.

Pâte du Bengale (eine Masse zum Selbstplombiren hohler Zähne). Paris, bei S. Bone, Passage de l'Opera No. 9.

Kiefernadel-Seifen-Crême, als hautstärkendes Waschmittel gegen Erkältbarkeit, Zahn- oder Kopfweh u. s. w., bei Piver u. Cie., Breslau, Bischofstrasse No. 17.

Dr. Niemann's *Natronhydratseife*. (Das Waschen des Körpers mit derselben soll gegen die Cholera schützen!), Berlin, in der Fabrik, Zimmerstrasse Nr. 67, Parterre; Leipzig bei Ed. Oeser, kleine Fleischergasse im Krebs.

Pistaziennuss-Pulver als Waschmittel zur Hautverschönerung und gegen Hautrisse, London bei Piesse (Verfertiger), Mollyneux-Street No. 43, und bei Winter, Oxfordstreet No. 205.

F. X. Blank's (in Augsburg) *Gichtwatte*, Depot für Norddeutschland bei C. H. Kleinert, Leipzig, Grimmaische Str. No. 27.

Papier Demeure (zur Heilung von Verbrennungen, Wunden u. s. w. Mit der Preismedaille anerkannt.) Hauptdepot, Paris, Faubourg Montmartre No. 15.

Elastische Fontanellerbsen von Iris florentina. (100 Stück 1 Franc.) Paris, bei Debourge, Rue Montmartre No. 111.

Wasserdichte Hospital-Bettzeuge (Bedding protectors), für Wasser, Fett, Säuren und andere Verunreinigungen undurchdringlich, weich und waschbar. Bei Greenhill, Frey and Cie., London, Bucklersbury, Barge Yard No. 5.

Stiefelförmige Fusswärmer (Cholera Boots) von Robert Beales, aus doppeltem Blech gefertigt, das mit heissem Wasser angefüllt wird, s. the Lancet, Nov. 1849, S. 536, zu haben bei Fuller zu Portsea, Daniel-street.

Haus-Dampfbad-Apparat (transportabel und leicht zu handhaben, auch zu aromat. und Local-Dampfbädern geeignet, empfohlen von Dr. Ettmüller in Freiberg), beim Erfinder, Maschinenbauer Lehnert in Freiberg (Vorstadt).

Kalt- und Warm-Bade-Apparate, desgl. *transportable*, und dergl. m. In der Maschinenfabrik von F. E. Hoffmann in Leipzig, am Windmühlenthor.

W. Culverwell's *portable domestic vapour bath* (tragbares Hausdampfbad), beim Erfinder, London, Blackfriars Road, Charlotte-Street No. 16. (In Zinn $12^1/_2$ Sh., in Kupfer 21 Sh. Besteht aus einem kleinen Kupferkessel, der mit Spiritus geheizt wird; man stellt ihn unter einen Stuhl, auf welchen sich Patient, mit Decken umhüllt, setzt. Wird empfohlen im Pharm. Journ. and Transact. 1851. Jan.)

Tragbare Waterclosets (für Krankenzimmer empfohlen, Preis 24—32 Thaler), bei Campbell u. Co. in Hamburg.

Commodité sans odeur, beim Mechanikus S. Goldschmidt, Berlin, neue Friedrichsstrasse Nr. 54.

Waterclosets (aus einem einfachen Aufsatze von Eisen, keiner Reparatur unterworfen, an gewöhnliche Abtritte anzubringen), bei Schuch, Schlossermeister in Frankfurt a. M.

Heftpflasterstreichmaschine, nach der Construction des Dr. Wucherer, beim Drehermeister Kromer in Emmendingen bei Freiburg i. Br. (11 bis 14 Fl. rhein.)

Anästhesirungsapparat von Josef Weiger in Wien (s. dessen Schrift: Beweise der Unschädlichkeit des Schwefel-Aethers u. s. w. Wien, bei Gerold 1850), Wien, beim Bandagist Fleischer, Kärnthnerstrasse; Leipzig, beim Bandagist Reichel, Markt Nr. 17.

Galvanoelektrische Heilapparate (nach Hassenstein verbessert, zu 12—15 Thlr.), und *magneto-elektrische Rotationsapparate* (zu 20—30 Thlr.), beim Mechanikus Mehlborn zu Dresden, Neustadt, Rhänitzgasse Nr. 8 (Mit den für verschiedene ärztliche Anwendungen nöthigen Zuthaten.)

Verzeichniss

von

Apparaten und Instrumenten,

welche zu den beigefügten Preisen bei **J. Reichel** zu Leipzig, Markt Nr. 17, zu haben sind.

Respirator nach Jeffrey, bei Lungenschwindsucht, Reizungen des Kehlkopfes u. s. w., in 3 Sorten zu 6, 8, 12 Thlr.

Hörrohre nach Miss Martineau, à Stück $3^1/_2$ Thlr.

Conversations-Hörrohre, zur Examinirung der Patienten, für schwerhörige Aerzte, $1^1/_3$ Thlr.

Milchsaugflaschen, für Kinder (feeding buttles), mit elastischem Sauger und Rohr, nach B. Elam, 1 Thlr.; dergleichen ohne bewegliches Rohr $^1/_2$ Thlr.

Wasserdichte Unterlagen (für Wöchnerinnen, Kinder, Kranke überhaupt, allen Säuren und Nässe widerstehend, ohne dass Wechsel, um zu trocknen, nöthig wird) in 2 Grössen zu $2^1/_2$ u. 5 Thlr.

Huxley's Gummistrumpf für Varicositäten der Unterschenkel, à Stück 4 Thlr.; dergl. nach Flamet à 3 Thlr. *Schnürstrümpfe* von Leinen und Hundeleder à $1^2/_3$ und 2 Thlr.

Patent-Drathbruchbänder (Wirre Truses), nach H. Newson, in den engsten Beinkleidern ungesehen zu tragen, einfach $2^1/_2$, doppelt 5 Thlr.

Bruchbänder von Gummi für kleine Kinder zum Baden, auch der Zerstörung des Urins widerstehend, $1^1/_2$—$2^1/_2$ Thlr.

Kiwisch's Uterusträger, 4 Thlr.

Pessarien von vulkanisirtem Gummi, zum Aufblasen $1^2/_3$ Thlr.

Nabelbruchbänder von vulk. Gummi mit Luftpelotte, für Erwachsene à 5 Thlr., für Kinder $2^1/_2$ Thlr.

Leisten- und Schenkelbruchbänder, mit Luftpelotten, 3 Thlr.

Uterusdouche-Apparate, 4 Thlr.

Rectum Supporter, Mastdarmträger nach Atkinson, 4 Thlr.

Salmon's Patent-Bruchbänder, einfach $3^1/_2$, doppelt 6 Thlr.

Katheter und Bougies von vulk. Gummi zum Erweitern durch Aufblasen, erstere mit doppeltem Kanal zu Einspritzungen in die Blase, à $^2/_3$ Thlr.

Urinhalter (urinaux compliqués) von vulkanisirtem Gummi, für Männer $5^1/_2$, für Frauen 5 Thlr.; das Dauerhafteste und Compendiöseste, was in diesen Apparaten in der neuesten Zeit gefertigt wird. Dergleichen einfachere $3^1/_3$ Thlr.

Wasserkissen, nach Hooper, für Bettlägerige, 5 Thlr.

Reservoirs Periodiques, für Frauen zur Reinlichkeit während der Menstruation, von vulk. Gummi, $1^1/_3$ Thlr.

Tamponblasen, von vulkanisirtem Gummi, mit Hahn zur Luft oder Wassertamponage bei Uterusblutungen, 3 Thlr.

Die billigsten Bruchbandagen gewöhnlicher Art für Leisten- und Schenkelbrüche, per Dutzend 8, 10 u. 12 Thlr.

Suspensorien von Tricot, per Dutzend $1^2/_3$ u. $2^1/_3$ Thlr.

Geradhalter von Eisen, nach Dr. Schreber, Direct. der Leipz. orthopäd. Heilanstalt, für Kinder beim Schreiben, Lesen u. s. w. zur Vermeidung des Krummsitzens, der Gewöhnung zur Kurzsichtigkeit und Anlage zu Skoliosen; zum Anschrauben an jeden Tisch $1^1/_6$ Thlr., zum Einschrauben $^5/_6$ Thlr., letztere besonders für Schulen.

Druck von Otto Wigand in Leipzig.

